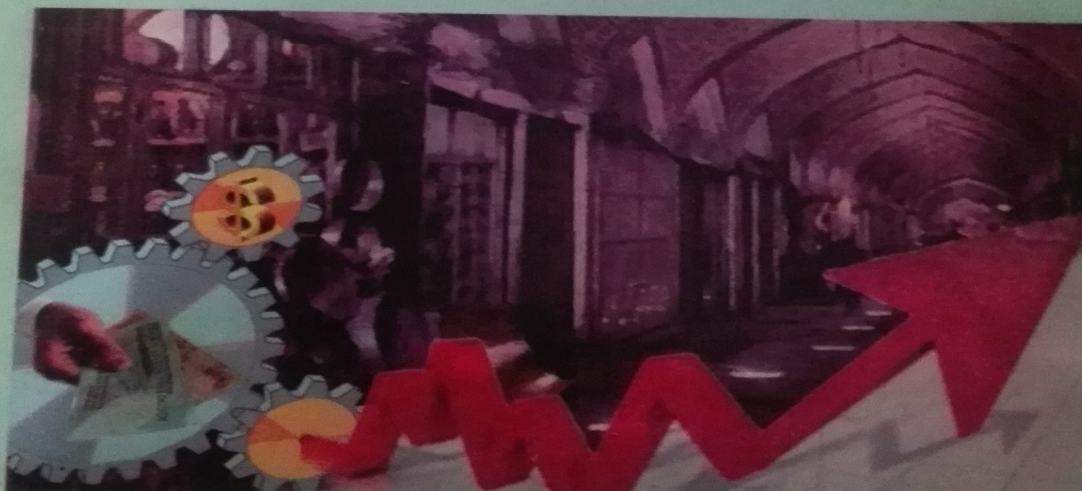




دانشگاه پیام نور

اقتصاد خرد

دکتر جمشید پژویان



شناسنامه درس

♦ نام درس: اصول علم اقتصاد 1 رشته حسابداری

تعداد واحد درسی: 3 واحد

نام منبع درس: اقتصاد خرد، نگارش دکتر جمشید پژویان
انتشارات دانشگاه پیام نور

نام تهیه کننده اسلایدها: دکتر هادی غفاری

شناسنامه درس

♦ نام درس: اصول علم اقتصاد 1 رشته حسابداری

تعداد واحد درسی: 3 واحد

نام منبع درس: اقتصاد خرد، نگارش دکتر جمشید پژویان
انتشارات دانشگاه پیام نور

نام تهیه کننده اسلایدها: دکتر هادی غفاری

طرح درس

◆ در این درس، ضمن تبیین کلیه فصول کتاب مورد نظر، توضیحات لازم در خصوص هر مطلب ارائه شده است. بمنظور اثر بخشی بیشتر در تفهیم مطالب، از نمودارها و فرمولهای مرتبط استفاده شایسته به عمل آمده است. بعضا از ارائه برخی مطالب که در متن کتاب حاضر موجود نیست ولی در یادگیری مباحث موثر و کارساز میباشد، دریغ نشده است. ترتیب مطالب و مباحث ارائه شده دقیقا منطبق بر منبع درس میباشد.

اهداف درس

♦ آشنایی با مهمترین مفاهیم اقتصادی نظیر هزینه فرصت، کمیابی، منحنی امکانات تولید، نظامهای مختلف اقتصادی، عرضه، تقاضا، تولید، رفتار مصرف کننده و مطلوبیت، کشش، بازارهای مختلف و ... و بررسی ابعاد و جوانب گوناگون مسائل مطروحه فوق در زمره مهمترین اهداف این درس میباشند.

جایگاه درس:

درس اصول علم اقتصاد 1 بعنوان نخستین درس در سلسله دروس اقتصادی رشته حسابداری بوده و چون بسیاری از مفاهیم بنیادی که در سایر دروس اقتصادی این رشته ها از جمله اقتصاد کلان، پول و ارز و بانکداری، توسعه اقتصادی و مالیه عمومی مطرح خواهند شد برای اولین بار در این درس مورد بررسی قرار میگیرند، از اهمیت قابل توجهی برخوردار است.

چون آشنایی و معارفه دانشجو با علم اقتصاد از این درس آغاز میشود، ضرورت تعمق و دقت بیشتر در جهت تفهیم مفاهیم و اصطلاحات مربوطه بیشتر احساس میشود.

♦ تعریف علم اقتصاد (Economics):

در طول تاریخ تعاریف متفاوتی از علم اقتصاد ارائه شده است.

آدام اسمیت اقتصاد را علم تولید ثروت قلمداد می نمود در حالیکه ریکاردو آن را علم تولید و توزیع ثروت می دانست.

تعاریف امروزی علم اقتصاد بر این نکته تاکید دارد که اقتصاد علم استفاده بهینه از منابع کمیاب تولید است.

در کتاب شما علم اقتصاد را چنین تعریف کرده اند:

علم اقتصاد مطالعه روش انتخاب و استفاده انسان و جامعه از منابعی است که طبیعت و نسل های گذشته در اختیار او قرار داده است.

♦ بهترین راه معرفی علم اقتصاد پرداختن به مفاهیم سه گانه زیر است:

1- هزینه فرصت (Opportunity cost):

♦ هزینه کامل انتخاب یک تصمیم خاص فایده از دست رفته ناشی از عدم انجام انتخاب دیگر می باشد.

♦ آنچه که ما با یک تصمیم یا انتخاب از دست می دهیم، هزینه فرصت آن انتخاب یا تصمیم خوانده می شود.

♦ بعنوان مثال دانشجویی که تصمیم به ادامه تحصیل می گیرد، از درآمد حاصل از کار احتمالی که می توانست به انجام آن مبادرت نماید صرف نظر نموده یا چشم پوشی کرده است.

♦ دلیل مطرح شدن مفهوم هزینه فرصت: محدود بودن منابع در مقابل خواسته های بی شمار است.

2- نهایی گرایی (Marginalism) :

◆ چنانچه اطلاعات در خصوص آخرین واحد مد نظر باشد مبحث نهایی گرایی مطرح است. مثلاً هزینه نهایی یعنی هزینه آخرین واحد محصول تولید شده یا تولید نهایی یعنی میزان تولید آخرین واحد عامل تولید به کار گرفته شده.

3- بازارهای کارآمد (Efficient Markets) :

♦ بازارهایی که حاوی فرصت سود آوری هستند، بازارهای کارآمد نامیده می شوند.

♦ یک فرصت سود آوری در بازار یک چیز معمول نیست ولی این به معنی عدم وجود چنین فرصتی نمی باشد. به وضوح زمان هایی وجود دارند که در یک بازار فرصت برای کسب سود وجود دارد. ولی این فرصت سود نصیب کسی می شود که زودتر به آنجا برسد یا زودتر خبردار شود (اطلاعات بهتری داشته باشد).

اقتصاد به دو حوزه مهم تقسیم میشود:

Micro Economics	◆ اقتصاد خرد
Macro Economics	◆ اقتصاد کلان

اقتصاد خرد : به بحث و بررسی پیرامون رفتار و نوع عملکرد یک واحد مصرف (خانوار) و یا یک واحد تولید (بنگاه) و یا گروهی از مصرف کنندگان و تولید کنندگان می پردازد.

بعنوان مثال یک بنگاه چه تولید کند ؟ چگونه تولید کند؟ چه قیمتی را درخواست نماید؟ یا یک خانوار چه کالایی بخرد؟ چه مقدار بخرد؟

♦ اقتصاد کلان:

به بحث و بررسی پیرامون رفتار و
نوع عملکرد کلیه مصرف کنندگان
و یا کلیه تولیدکنندگان می پردازد
مانند مفاهیم تولید ملی و مصرف
ملی

◆ نظریه و مدل (Theory and Model) :

نظریه بیان رابطه بین دو متغیر است مانند مصرف تابعی از درآمد است.

مدل بیان ریاضی رابطه بین دو متغیر است مانند مدل زیر که در آن C مصرف مصرف و y مصرف درآمد است.

$$C = a + by$$

فرض ثابت بودن متغیرهای دیگر (Ceteris Paribus):

درجهان واقع بسیاری از متغیرها کم و بیش بر هر پدیده اقتصادی مؤثر هستند که مطالعه اثرات کلیه این متغیرها در یک مدل غیر عملی یا بسیار دشوار است.

مثلاً در تابع واقعی، مصرف علاوه بر درآمد، تابع ثروت و مصرف دوره قبل و ... می باشد در حالیکه به جهت سادگی، سایر متغیرها را ثابت فرض می کنیم. در تابع زیر y مصرف درآمد و W بیانگر ثروت و C_{t-1} مصرف مصرف دوره قبل می باشد.

$$C = a + \beta_1 y + \beta_2 W + \beta_3 C_{t-1} + \dots$$

◆ چه کالایی تولیدشود؟

چون کالاهای مورد نیاز مصرف کننده نامحدود و منابع در اختیار وی (زمان ، شرایط جسمانی ، منابع آب و خاک و ...) محدود می باشد لذا مصرف کننده مجبور به انتخاب است.

◆ **انتخاب** یعنی گزینش از بین تمام گزینه ها به نحوی که به بهترین وجه خواسته های خود (غذا- پوشش- پناهگاه) را پاسخ گوید. راههای مختلفی برای تولید هرکدام از کالاهای فوق وجود دارد که انتخاب هر راه به ترجیحات یا مطلوبیت (utility) مصرف کننده بستگی دارد.

♦ توزیع کالاها :

♦ اقتصاد عموماً دارای 3 حوزه اصلی می باشد:

حوزه تولید حوزه توزیع حوزه مصرف

♦ توزیع یعنی نحوه تقسیم تولیدات در بین

عوامل تولیدی که در تولید آن محصول

ایفای نقش نموده اند.

◆ کمیابی :

◆ کمیابی یعنی از هر چیز (کالا یا خدمت) به هر اندازه که بخواهیم موجود نمی باشد. به عبارت دیگر چون منابع و عوامل تولید کمیاب هستند لذا تولیدات و محصولات تولید شده هم کمیاب می باشند.

◆ کمیابی مستلزم انتخاب و انتخاب مستلزم تحمل هزینه فرصت می باشد.

♦ انواع کالاها :

♦ 1- کالای سرمایه ای : کالایی است که با مصرف کردن آن از بین نمی رود و برای تولید کالاها و خدمات دیگر در یک دوره زمانی به کارگرفته می شود مانند چرخ خیاطی.

♦ 2- کالای مصرفی : کالایی است که با مصرف کردن آن از بین می رود و در تولید کالاها و خدمات دیگر به کار گرفته نمی شود مانند پنیر.

تعریف سرمایه گذاری :

فرآیند استفاده از منابع تولیدی برای تولید یک سرمایه جدید را سرمایه گذاری گویند.

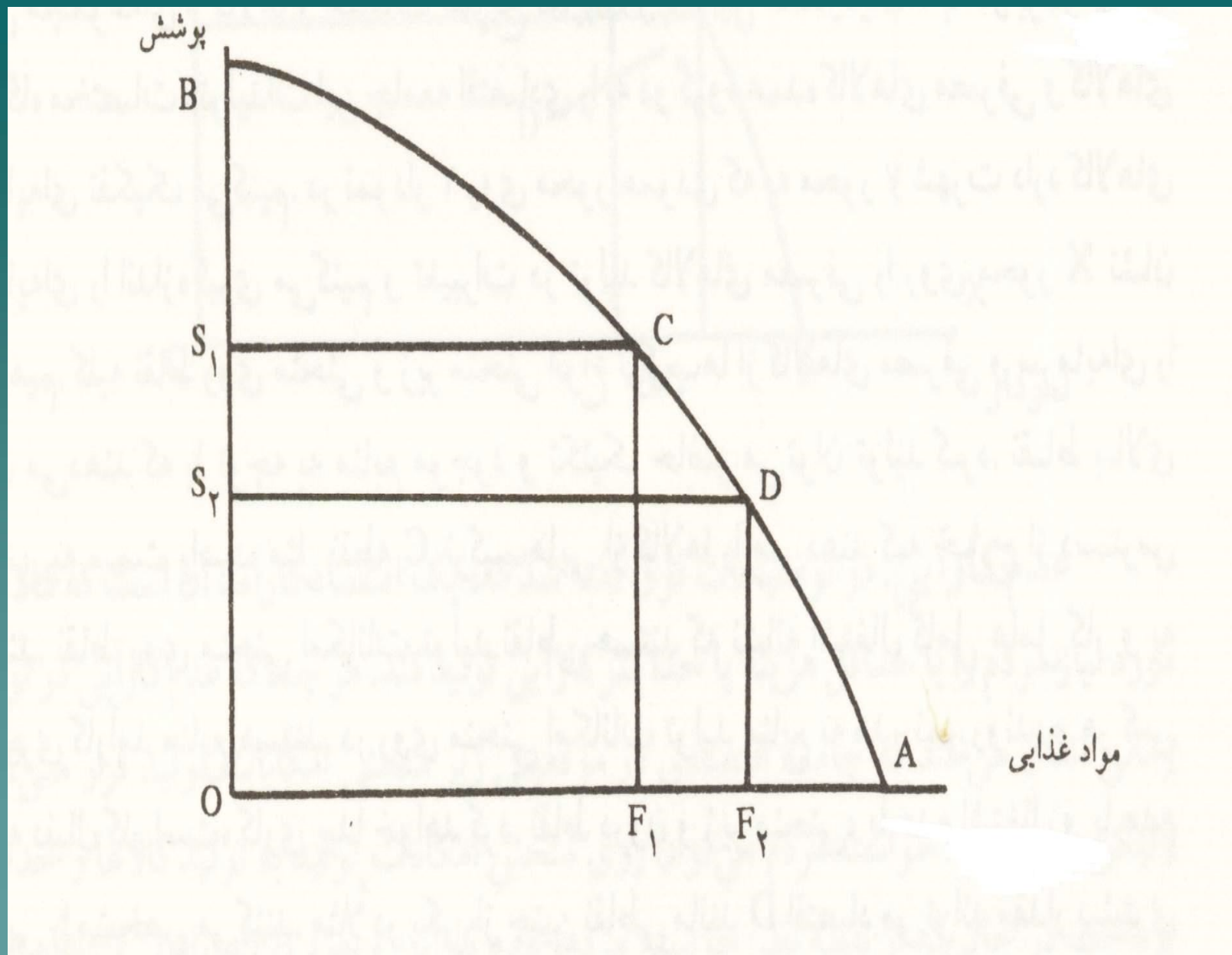
♦ سرمایه گذاری عاقلانه : اگر فواید آینده سرمایه گذاری بیشتر از هزینه امروز سرمایه گذاری باشد آن سرمایه گذاری را عاقلانه گویند.

♦ هزینه فرصت سرمایه گذاری : مقدار مصرفی است که امروز از آن چشم پوشی می کنیم.

◆ منحنی امکانات تولید : production possibility curve (PPC)

تعریف منحنی:

منحنی است که کلیه ترکیب های ممکن از دو کالا یا خدمت را که می توانند تولید شوند نشان می دهد مشروط بر آن که از کلیه منابع تولیدی بصورت کارآمد استفاده شود.



◆ شکل منحنی :

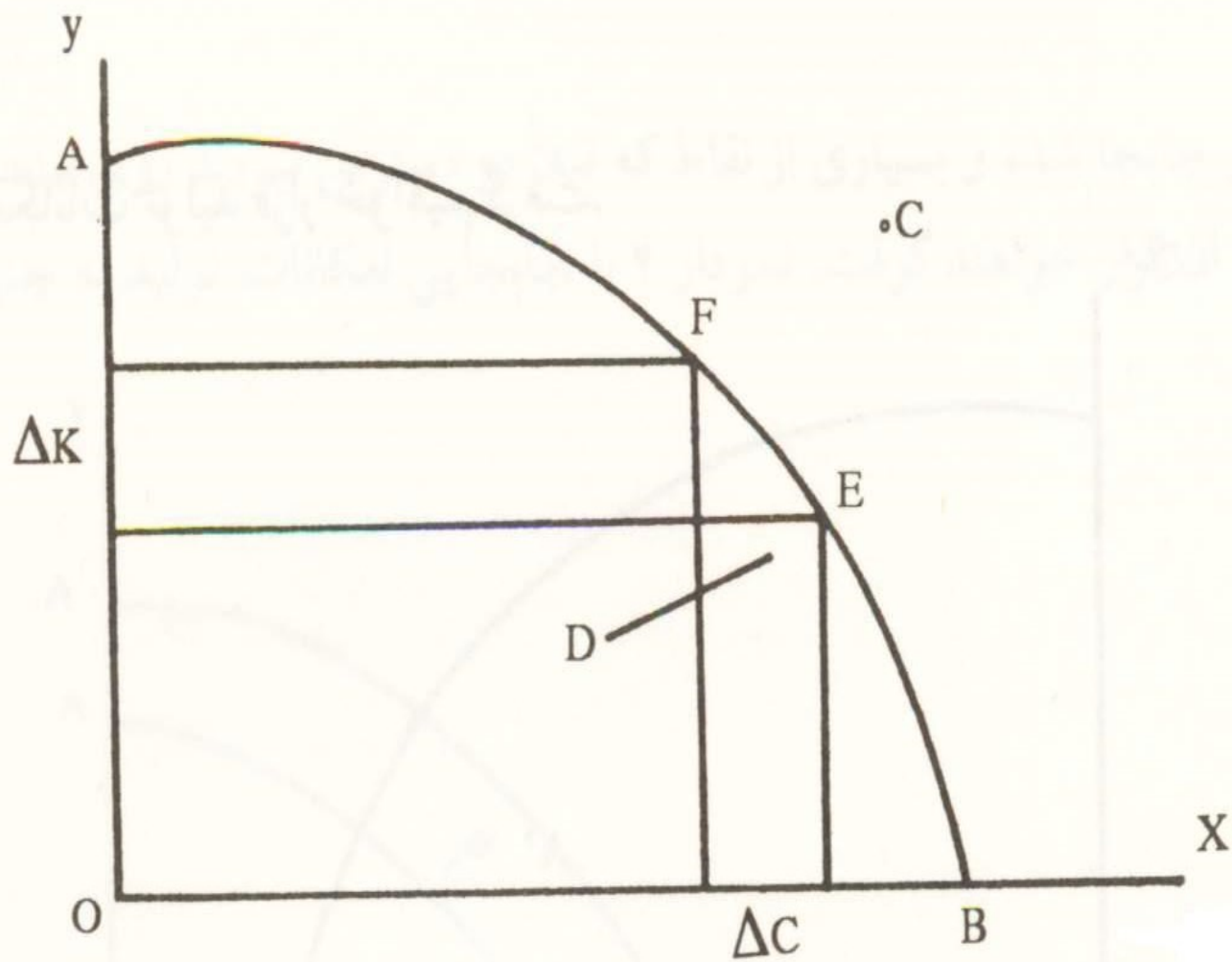
در نقطه **A**، میزان تولید پوشاک صفر است زیرا همه عوامل تولید صرف تولید پوشاک شده است.

در نقطه **B** میزان تولید غذا صفر است زیرا همه عوامل تولید صرف تولید غذا شده است.

نقطه **C**: در کوتاه مدت قابل دسترس نیست. به عبارت دیگر محدودیت منابع مانع از دستیابی به نقطه C می باشد.

نقطه **D**: تولید در D کارآمد نیست .

تولید غذای بیشتر مستلزم تولید پوشاک کمتر است (به علت محدودیت منابع). به عبارت دیگر هزینه فرصت تولید غذای بیشتر صرف نظر کردن از تولید پوشاک است.



◆ منحنی امکانات تولید برای یک اقتصاد واقعی:

اگر کل کالاهای را به دو قسمت مصرفی و سرمایه‌ای تقسیم کنیم آنگاه می‌توان موقعیت کشورهای مختلف روی منحنی امکانات تولید را نمایش داد. به عنوان مثال موقعیت ایران که نسبت تولید کالاهای سرمایه‌ای آن کمتر از کالاهای مصرفی می‌باشد نزدیک به محور کالاهای مصرفی و موقعیت کشور ژاپن که نسبت تولیدات آن عکس کشور ایران می‌باشد نزدیک محور کالاهای سرمایه‌ای قرار دارد.

◆ عدم کارایی :

وقتی در زیرمنحنی امکانات تولید هستیم عدم کارایی وجود دارد که آن به دو علت می تواند ایجاد شود: یا از همه منابع تولید استفاده نشده و یا با کارایی همراه نبوده و یا هر دو عامل مزبور.

ممکن است روی منحنی امکانات تولید باشیم ولی باز عدم کارایی باشد این در صورتی است که نیازها و خواسته های مردم تولید نشود.

◆ عدم کارایی

- 1- از همه منابع استفاده نشود.
- 2- از همه منابع استفاده شود ولی بصورت کارا استفاده نشود.
- 3- از همه منابع استفاده شود و بصورت کارا استفاده شود ولی خواسته ها و نیازهای مصرف کنندگان مد نظر قرار نگیرد.
- 4- عدم تخصیص بهینه منابع منجر به عدم کارایی می شود مانند کشت برنج در اصفهان و گندم در گیلان. زیرا تخصیص بهینه منابع حکم می کند که برنج در گیلان و گندم در اصفهان کشت شوند.

◆ شکل منحنی امکانات تولید :

این منحنی همیشه شیب منفی دارد. اگر شیب این منحنی صفر یا مثبت باشد می بایست بتوانیم تولید یکی از دو کالا را حداقل بدون کاهش در تولید کالای دیگر افزایش دهیم. چنین امکانی به دلیل محدودیت منابع و ثابت بودن تکنولوژی وجود ندارد، بلکه افزایش در تولید یک کالا فقط با انتقال و جابجایی منابع از تولیدات کالای دیگر عملی و ممکن می شود.

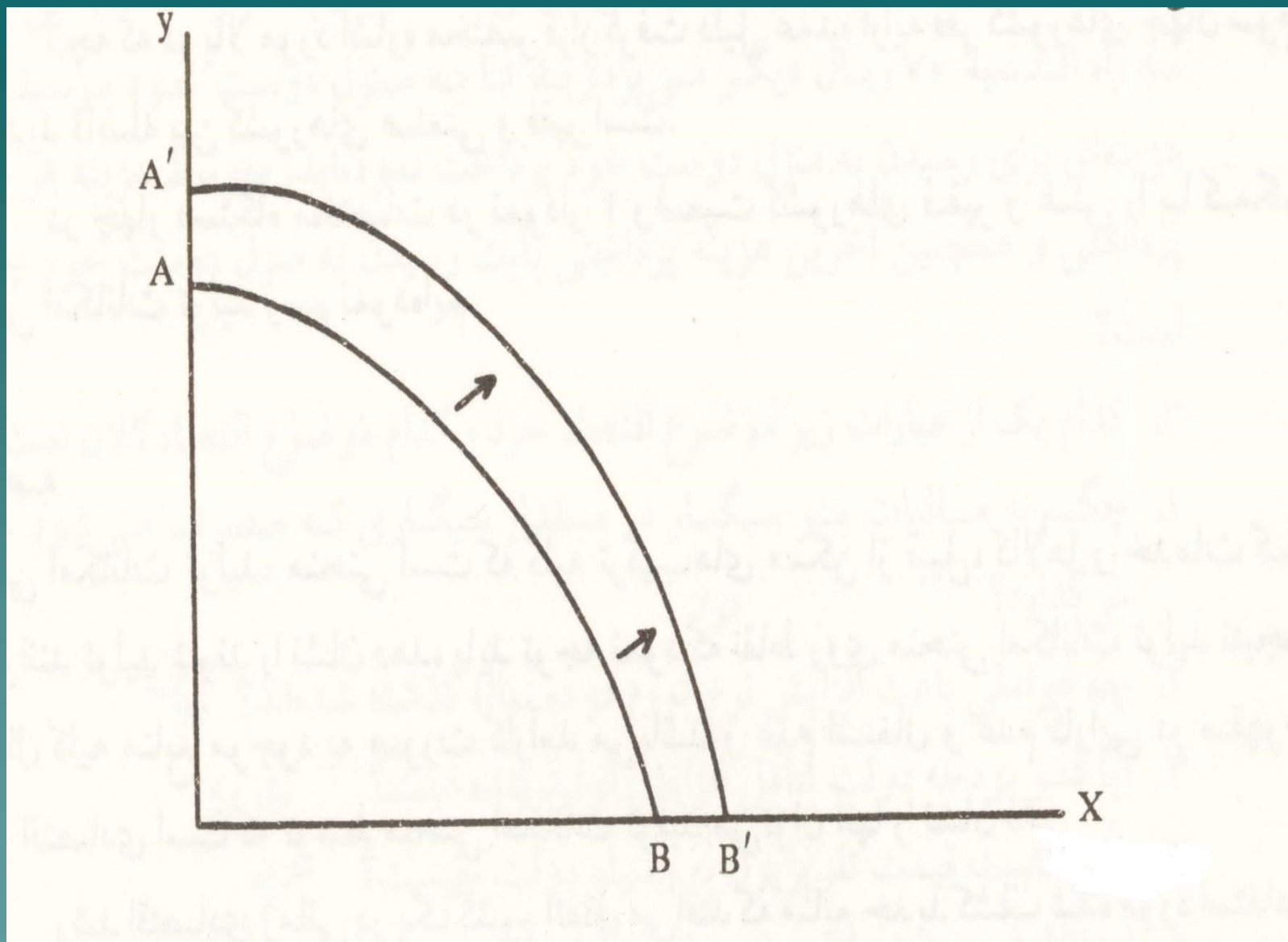
♦ رشد اقتصادی :

رشد اقتصادی به دو صورت اتفاق خواهد افتاد:

1- کشف و افزایش منابع تولیدی (نیروی کار، سرمایه، زمین و...)

2- پیشرفت تکنولوژی

بهنگام تحقق رشد اقتصادی منحنی امکانات تولید به سمت راست جابجا می شود و بسیاری از نقاط که قبلاً در دسترس نبودند روی منحنی یا داخل آن قرار خواهند گرفت.



♦ مهمترین علت فقر کشورهای فقیر و غیر صنعتی:

1- عدم امکان تولید سرمایه جدید

2- عدم برخورداری از تکنولوژی پیشرفته

♦ لازمه هر دو مورد فوق صرفنظر کردن از تولید کالاهای مصرفی است که این امر خود به گسترش فقر دامن می زند.

◆ سیستم های اقتصادی :

نحوه تولید و توزیع کالاها و خدمات و نقش دولت در فعالیت های اقتصادی بیان کننده یک سیستم اقتصادی می باشد.

به عبارت دیگر از نحوه تولید و توزیع کالاها و خدمات و نقش دولت در فعالیت های اقتصادی می توان به نوع سیستم اقتصادی پی برد.

◆ انواع سیستم های اقتصادی :

1- سوسیالیسم (اقتصاد با برنامه ریزی متمرکز) Socialism

در این سیستم دولت از جایگاه بسیار بالا و والایی برخوردار است. برخی عبارات طرفداران سوسیالیسم در مورد دولت عبارتند از:

- ◆ - دولت جانشین خداست بر روی زمین.
- ◆ - اگر هرکس به فکر خویش است ، دولت در فکر همه است.

دولت نقش عمده ای در اقتصاد دارد و مالک عمده محسوب می شود و مالکیت خصوصی در ابعاد بسیار کوچکی است. تصمیم گیری در مورد تولید و توزیع به عهده دولت است (چه تولید شود؟ چقدر تولید شود؟ و...)

2- کاپیتالیسم، اقتصاد بازار آزاد Capitalism

◆ در نقطه مقابل اقتصاد برنامه ریزی شده، اقتصاد بازار آزاد قرار می گیرد.

◆ در این اقتصاد، دولت حتی المقدور نباید در امور اقتصادی مداخله کند. یک دست نامرئی به طور اتوماتیک تعادل و هماهنگی را در اقتصاد ایجاد خواهد کرد و نیازی به دخالت دولت نیست.

◆ از تلاقی و برخورد متقاضیان و عرضه کنندگان در بازار میزان قیمت کالا و میزان عرضه آن مشخص می شود.

◆ 2- کاپیتالیسم، اقتصاد بازار آزاد Capitalism

◆ رفتار خریداران و فروشندگان تعیین می کند که چه تولید شود؟ به چه مقدار تولید شود؟ چگونه تولید شود؟ و...

◆ - مصرف کنندگان با این تصمیم که کالا یا خدمتی را خریداری بکنند یا نکنند رأی به تولید یا عدم تولید آن کالا می دهند.

◆ - توزیع کالاها و خدمات در این اقتصاد از طریق مکانیزم بازار و بصورت غیرمتمرکز صورت می گیرد. به عبارت دیگر مقدار کالا و یا خدمتی که یک مصرف کننده دریافت می کند بستگی به درآمد و ثروت او دارد.

◆ 3- سیستم اقتصادی مخلوط (Mixed Economy):

◆ در جهان واقعی اقتصاد کاملاً با برنامه ریزی متمرکز و نیز اقتصاد بازار آزاد یافت نمی شوند. بلکه سیستم های اقتصادی ترکیبی از دو سیستم فوق هستند.

تجربه هر دو گروه از کشورهای فوق (سوسیالیست و سرمایه داری) نشان داده که ترکیبی از دو سیستم موفق تر خواهد بود.

◆ اکثریت قریب به اتفاق اقتصاد های جهان از این نوع می باشند.

◆ اقتصاد ایران نیز یک سیستم اقتصادی مخلوط مبتنی بر احکام اسلامی است.

دلایل طرفداران حضور دولت در اقتصاد:

◆ 1- عدم کارایی :

◆ سیستم بازار آزاد در زمینه تولید کالاهای عمومی (Public Goods) با عدم کارایی همراه است. کالاهای عمومی کالاهایی هستند که جنبه اجتماعی داشته و به صورت جمعی مورد استفاده مصرف کنندگان قرار می گیرند. بخشی از منابع تولید باید صرف تولید اینگونه کالاها شود، چون مورد نیاز مردم می باشد در حالیکه بخش خصوصی معمولاً به تولید آنها اقدام نمی نماید.

دلایل طرفداران حضور دولت در اقتصاد:

◆ 1- عدم کارایی :

◆ -عدم کارایی در برخورد با وضعیت انحصاری، دخالت دولت را ضروری می نماید.

◆ - عدم کارایی در جلوگیری از آلودگی محیط زیست، دخالت دولت را ضروری می نماید.

دلایل طرفداران حضور دولت در اقتصاد:

2- توزیع مجدد درآمد :

در سیستم بازار آزاد الزاماً توزیع درآمد، عادلانه و مناسب نمی تواند باشد. بعضی افراد با توجه به امکانات بیشتر و یا به دلیل شرایط انحصاری سهم بیشتری از درآمد جامعه را به خود اختصاص می دهند.

♦ دولت ها از طریق برنامه های مختلف همانند بیمه های اجتماعی، بیمه بیکاری، آموزش و بهداشت و درمان رایگان و... باید به توزیع مجدد درآمد اقدام نموده و به کمک فقرا روند.

دلایل طرفداران حضور دولت در اقتصاد:

3- ایجاد ثبات اقتصادی :

وجود عدم تعادل ها در اقتصاد نظیر تورم و بیکاری، دخالت دولت در اقتصاد را توجیه می نماید. مثلاً بَهنگام تورم دولت می تواند با اخذ مالیات بیشتر یا کاهش هزینه های خویش تورم را تعدیل کند و درمورد بیکاری با پرداخت سوبسید بیشتر، کاهش مالیات و افزایش هزینه های خویش عمل نماید.

خانوارها و بنگاه ها :

♦ بنگاه کوچکترین واحد تولید در اقتصاد است. کارش تبدیل نهاده به ستاده است. هدف بنگاه حداکثر کردن سود می باشد.

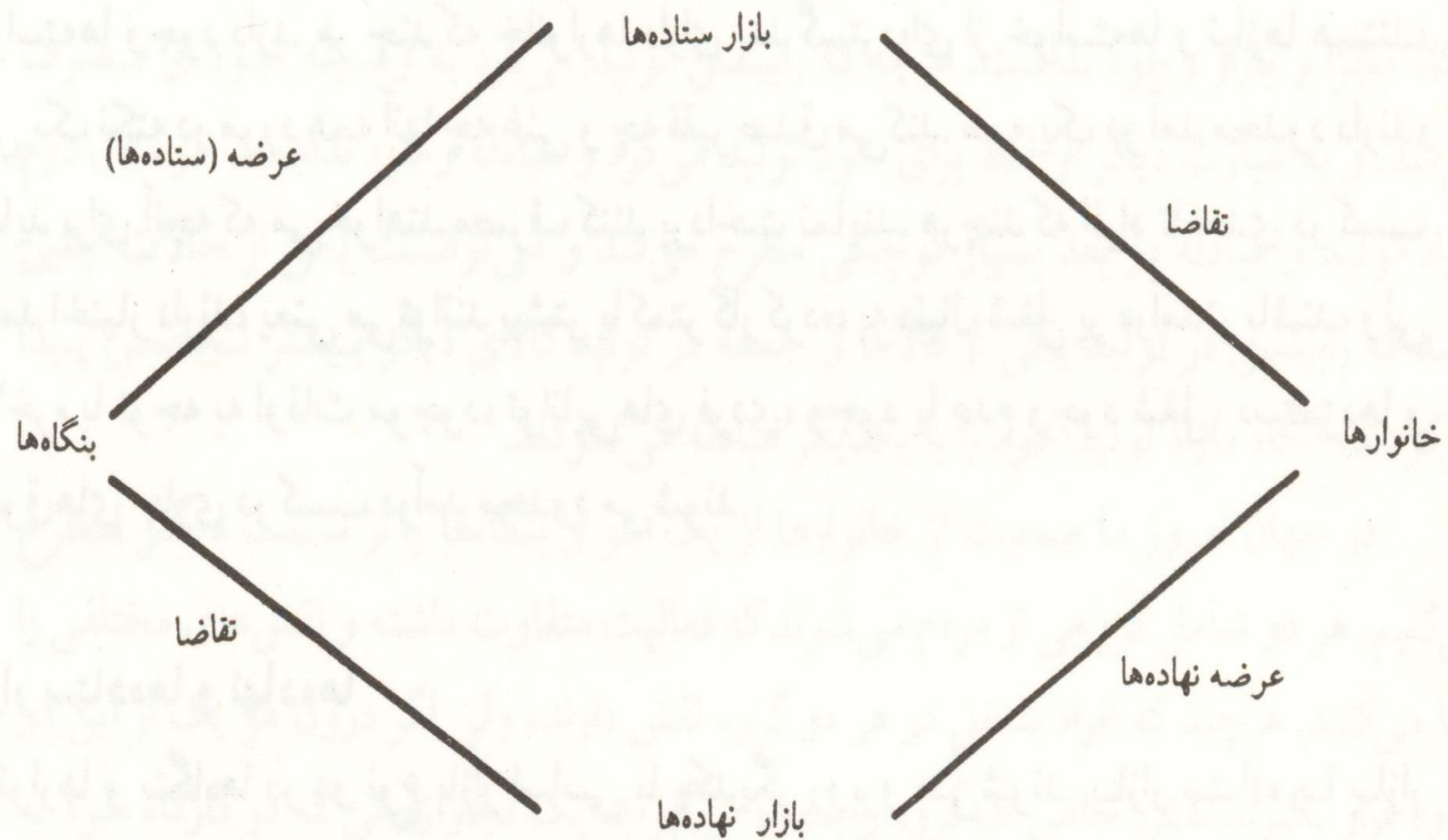
♦ خانوار کوچکترین واحد مصرف در اقتصاد است. فصل مشترک همه خانوارها (1نفره یا چند نفره) این است که در مصرف سببی از کالاها و خدمات اشتراک دارند. هدف خانوار حداکثر کردن مطلوبیت می باشد.

بازار نهاده و ستاده :

♦ خانوارها و بنگاه ها در دو بازار با یکدیگر
روبرو میشوند.

♦ در بازار نهاده، خانوارها عرضه کننده نهاده و
بنگاه ها تقاضا کننده هستند.

♦ در بازار ستاده، خانوارها تقاضا کننده نهاده و
بنگاه ها عرضه کننده هستند.



تقاضا

♦ تعریف تقاضا :

به مقدار کالایی که در هر دوره از زمان در قیمت های جاری توسط خانوار مورد درخواست قرار می گیرد تقاضا می گویند.

♦ تابع تقاضا: $F' < 0$ $QD_x = F(P_x)$

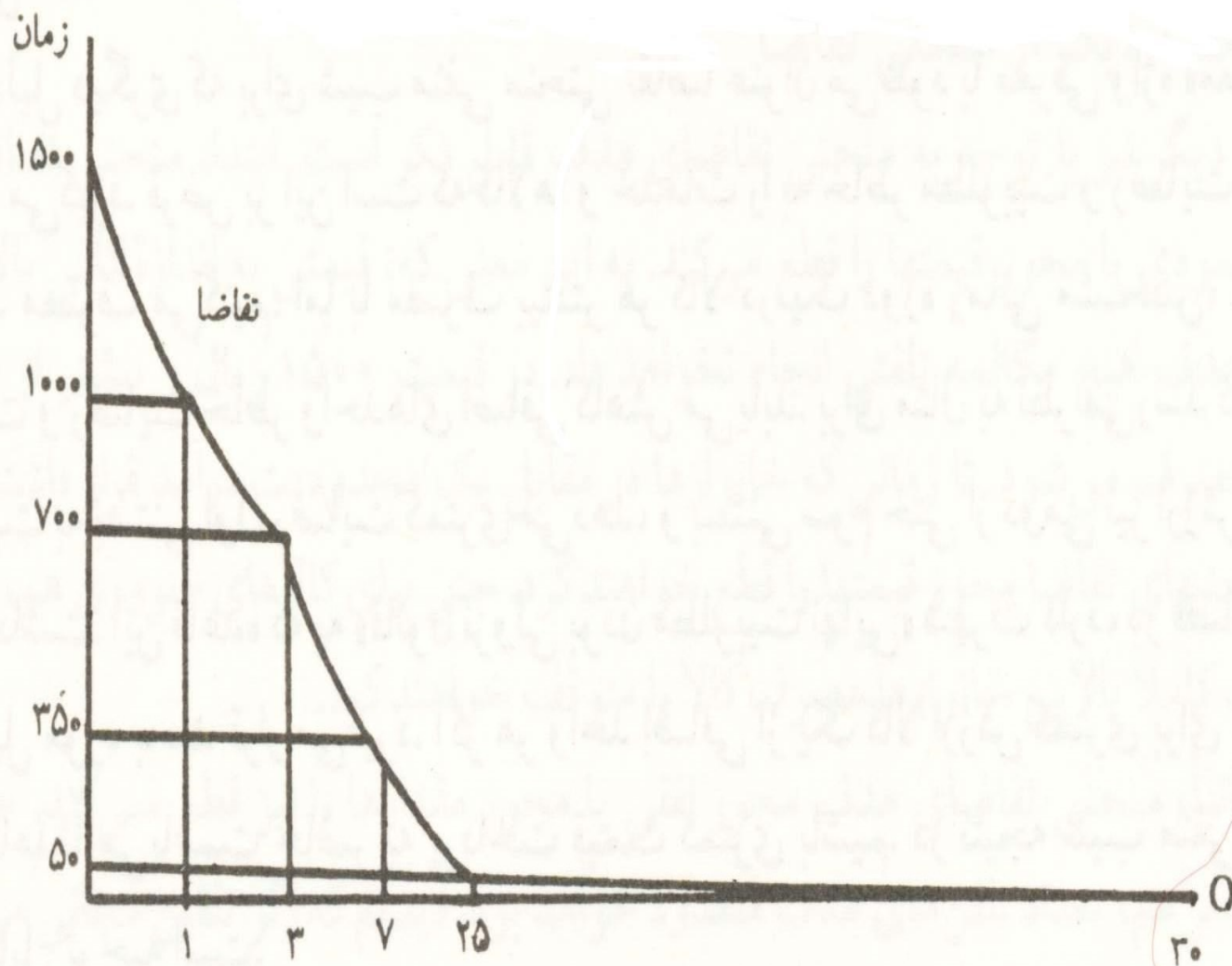
در تابع فوق QD_x معرف مقدار تقاضای کالای X و P_x بیانگر قیمت کالای X می باشد. $F' < 0$ است یعنی مشتق تابع منفی است یا به عبارت دیگر شیب منحنی تقاضا منفی است.

♦ جدول تقاضا :

جدولی است که مقادیر مختلف تقاضای یک کالا را در ازای قیمت های مختلف ارائه می کند. به عبارت دیگر جدولی است که دو ستون دارد. یک ستون نشان دهنده قیمت های مختلف کالا و ستون دیگر بیانگر مقادیر مختلف تقاضا می باشد.

♦ منحنی تقاضا :

اگر اطلاعات درون جدول تقاضا را روی دستگاه مختصات نشان دهیم، منحنی تقاضا بدست خواهد آمد. ملاحظه میشود که شیب منحنی تقاضا منفی می باشد.



نمودار ۱- منحنی تقاضا

◆ قانون تقاضا :

به رابطه منفی یا معکوس بین قیمت کالا و مقدار تقاضای آن، قانون تقاضا گفته می شود.

◆ علل شیب منفی منحنی تقاضا:

1- اثر درآمدی $\downarrow DX \rightarrow \downarrow$ درآمد $\rightarrow PX \uparrow$

2- اثر جانشینی:

اگر قیمت کالای X افزایش یابد، در حقیقت کالای X نسبت به کالای جانشین خود گرانتر شده، پس تقاضای کالای X کمتر و بجای آن تقاضای کالای جانشین آن (Y) بیشتر میشود.

دو مشخصه منحنی تقاضا :

◆ 1- منحنی تقاضا محور عمودی (محور قیمت) را به علت محدودیت درآمد قطع می کند. به عبارت دیگر قیمتی آنقدر بالا وجود دارد که در آن قیمت، تقاضای مصرف کننده از آن کالا صفر است.

دو مشخصه منحنی تقاضا :

♦ 2- منحنی تقاضا محور افقی (محور مقدار تقاضا) را قطع می کند به دو علت وجود محدودیت زمانی و ثانیاً ضرر به سلامتی مصرف کننده.

♦ به عبارت دیگر اگر چه کالا رایگان و مجانی باشد اما میزان تقاضای مصرف کننده محدود است به علت محدودیت زمانی که در آن محدوده، تقاضا مورد بررسی قرار می گیرد. ضمناً در مورد مواد غذایی علاوه بر علت فوق علت ضرر به سلامتی مصرف کننده نیز مانع از تقاضای نامحدود کالاهای رایگان می شود.

عوامل موثر بر تقاضای یک کالا :

♦ 1- قیمت کالا :

تقاضای کالا در خلاف جهت حرکت قیمت آن کالا میباشد.

به عبارت دیگر، با افزایش قیمت کالا، تقاضای آن کاهش و با کاهش قیمت کالا، تقاضای آن افزایش می یابد.

عوامل موثر بر تقاضای یک کالا :

2- درآمد مصرف کننده :

- کالای نرمال: چلو کباب و تاکسی $\rightarrow \uparrow \text{Dx} \rightarrow \uparrow \text{درآمد}$

- کالای پست: ساندویچ و اتوبوس $\rightarrow \downarrow \text{Dx} \rightarrow \uparrow \text{درآمد}$

♦ رابطه مستقیم بین درآمد مصرف کننده و تقاضای کالاهای نرمال وجود دارد در حالیکه بین درآمد مصرف کننده و تقاضای کالاهای پست رابطه معکوس برقرار است.

♦ کالای نرمال کالایی است که با افزایش درآمد بر میزان تقاضای آن افزوده می شود. در مثال فوق چلو کباب و تاکسی کالای نرمال هستند.

♦ کالای پست کالایی است که با افزایش درآمد از میزان تقاضای آن کاسته می شود. در مثال فوق ساندویچ و اتوبوس کالای پست هستند.

عوامل موثر بر تقاضای یک کالا :

◆ 3- ثروت مصرف کننده : درآمد > ثروت

◆ ثروت اعم از درآمد است. ثروت تمام مواردی که جزء درآمد است را شامل میشود و علاوه بر آن اقلامی نظیر وسیله نقلیه و منزل و ... که جزء درآمد محسوب نمیشوند را هم در بر می گیرد.

◆ رابطه بین ثروت و تقاضای کالاهای نرمال مستقیم و رابطه بین آن و تقاضای کالاهای پست معکوس میباشد.

عوامل موثر بر تقاضای یک کالا :

◆ 4- قیمت سایر کالاها :

$$P_y \uparrow \rightarrow D_x \downarrow$$

◆ - کالای مکمل

$$P_y \uparrow \rightarrow D_x \uparrow$$

◆ - کالای جانشین

◆ دو کالای مکمل لازم و ملزوم یکدیگرند، با یکدیگر و توأم مصرف می شوند، مانند قند و چای ، ماشین و بنزین.

◆ دو کالای جانشین کالاهایی هستند که خدمات مشابه داشته و به جای یکدیگر قابل استفاده هستند مانند قند و شکر، چلو کباب و ساندویچ

◆ با افزایش قیمت یکی از دو کالای مکمل تقاضای دیگری کاهش می یابد و بر عکس.

◆ با افزایش قیمت یکی از دو کالای جانشین تقاضای دیگری افزایش می یابد و بر عکس.

عوامل موثر بر تقاضای یک کالا :

◆ 5- سلیقه و ترجیحات مصرف کننده :

◆ تصمیم نهایی در خرید کالاها و خدمات به سلیقه و ترجیحات مصرف کننده بستگی دارد.

◆ به عبارت دیگر، این سلیقه و ترجیحات مصرف کننده است که نهایتاً تعیین مینماید درآمد خود را به مصرف کدام کالا برساند.

جابجایی منحنی تقاضا :

♦ اگر غیر از قیمت کالای مورد نظر، سایر عوامل موثر بر تقاضای یک کالا تغییر نمایند منحنی تقاضا جابجا خواهد شد.

♦ اگر قیمت کالا تغییر نماید، منحنی تقاضا جابجا نمیشود بلکه از یک نقطه واقع بر منحنی تقاضا به نقطه دیگر روی همان منحنی جابجا میشویم.

◆ مثال افزایش درآمد:

◆ X کالای پست: ← تقاضا کاهش ←
حرکت منحنی تقاضا به سمت مبدا مختصات یا
به سمت چپ.

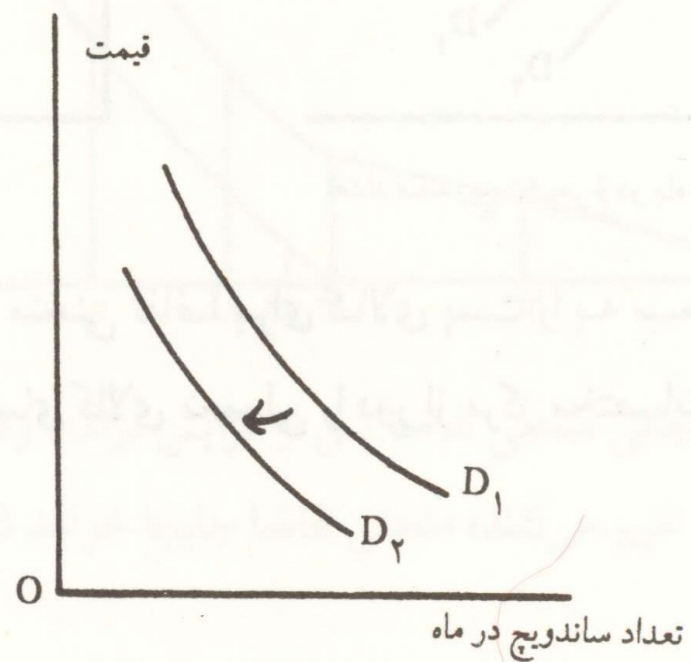
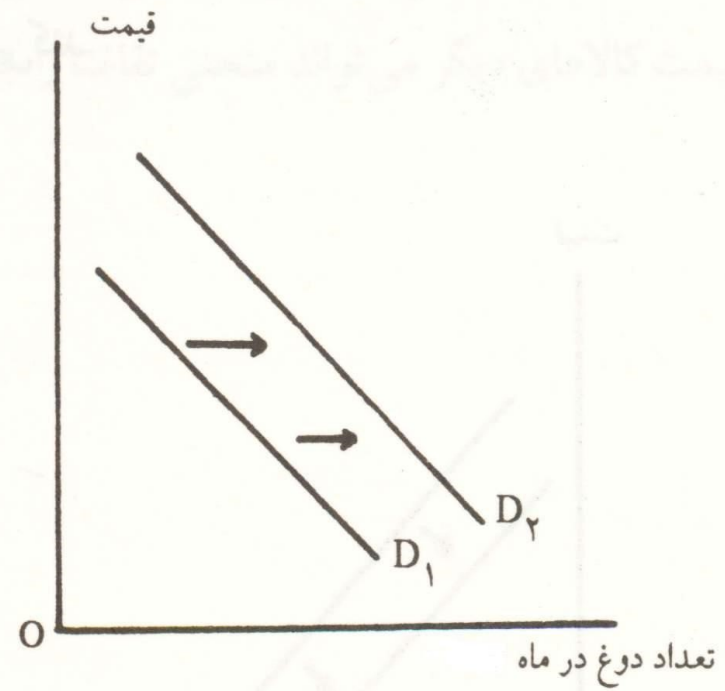
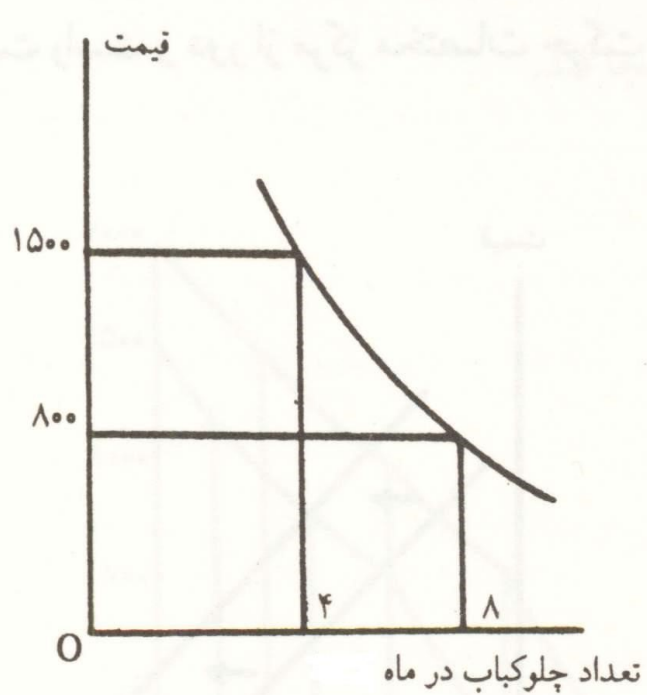
◆ X کالای نرمال: ← تقاضا افزایش ←
حرکت منحنی تقاضا به سمت خارج مبدا
مختصات یا به سمت راست.

◆ مثال قیمت سایر کالاها :

◆ کاهش قیمت چلوکباب چه اثری بر تقاضای دوغ و ساندویچ دارد؟

◆ تقاضای ساندویچ (کالای جانشین) کم می شود، زیرا نسبت به کالای جانشین خود گرانتر شده است.

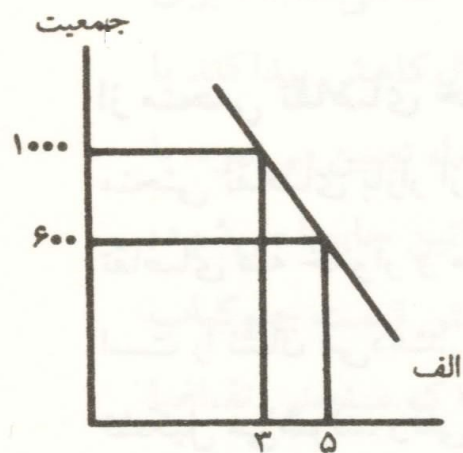
◆ تقاضای دوغ (کالای مکمل) زیاد می شود، زیرا به علت کاهش قیمت چلوکباب، تقاضای آن افزایش یافته و لذا تقاضای کالای مکمل آن نیز افزایش می یابد.



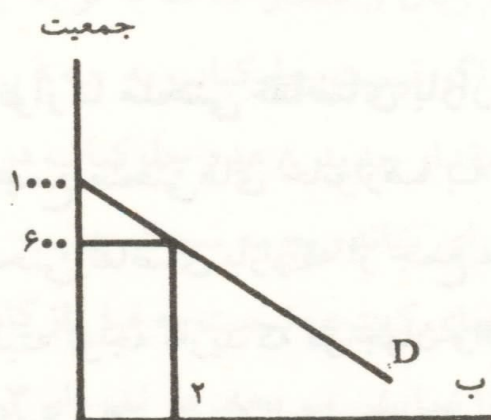
منحنی تقاضای بازار :

♦ این منحنی از جمع افقی منحنی های تقاضای خانوارها بدست می آید.

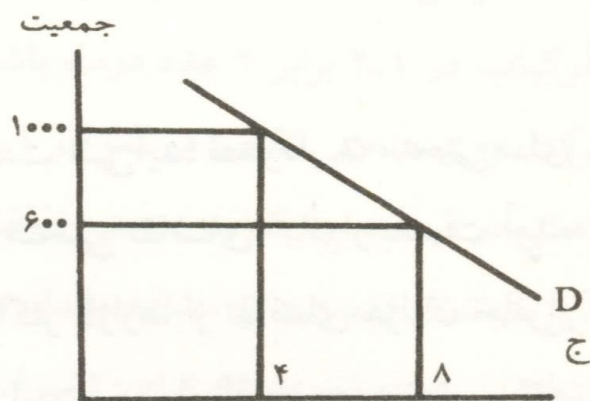
♦ مقدار کل تقاضا برای یک کالا در بازار در یک قیمت معین، چیزی به جز جمع تقاضای کلیه مصرف کنندگان آن کالا در آن قیمت نخواهد بود.



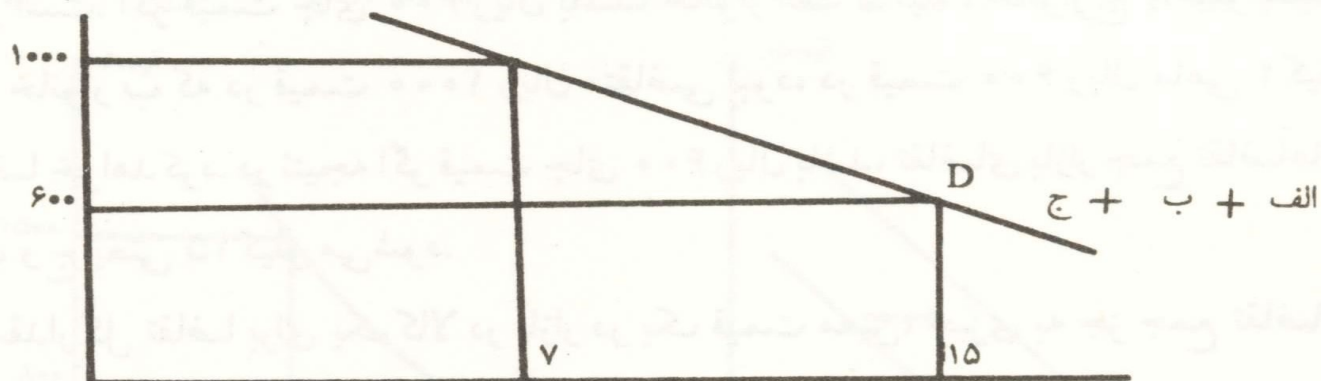
مقدار کیلو چای در ماه برای الف



مقدار کیلو چای در ماه برای ب



مقدار کیلو چای در ماه برای ج



منحنی تقاضای بازار

عرضه :

- ◆ هدف بنگاه برای تولید، کسب حداکثر سود است.
- ◆ سود تابع در آمد و هزینه است به نحوی که با در آمد رابطه مستقیم و با هزینه رابطه معکوس دارد.
$$\text{هزینه} - \text{در آمد} = \text{سود}$$
- ◆ در آمد از حاصل ضرب مقدار فروش و قیمت کالا و هزینه از حاصل ضرب مقدار نهاده ها و قیمت آنها بدست می آید.

عرضه :

♦ تولید کننده می بایست از بین روشهای تولید کاربر و سرمایه بر مناسبترین روش تولید یا تکنیک تولید را انتخاب کند.

♦ مناسبترین روش تولید کم هزینه ترین آن می باشد.

♦ تعریف عرضه :

به مقدار کالایی که در هر دوره از زمان، در قیمت های جاری توسط بنگاه برای فروش به بازار ارائه می شود عرضه گویند.

♦ تابع عرضه :

$$Q_{Sx} = F (P_x) \quad F' > 0$$

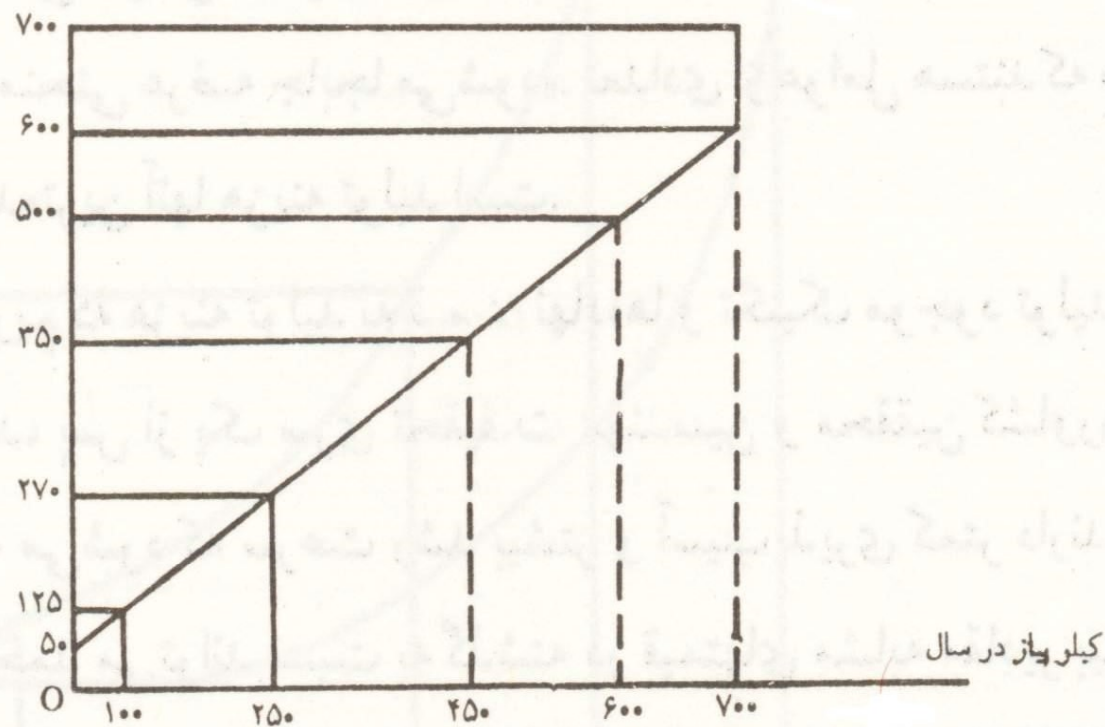
♦ در تابع فوق Q_{Sx} معرف مقدار عرضه کالای X و P_x بیانگر قیمت کالای X می باشد. $F' > 0$ است یعنی مشتق تابع مثبت است یا به عبارت دیگر شیب منحنی عرضه مثبت است.

♦ جدول عرضه :

جدولی است که مقادیر مختلف عرضه یک کالا را در ازای قیمت های مختلف ارائه می کند. به عبارت دیگر جدولی است که دو ستون دارد. یک ستون نشان دهنده قیمت های مختلف کالا و ستون دیگر بیانگر مقادیر مختلف عرضه می باشد.

♦ منحنی عرضه :

اگر اطلاعات درون جدول عرضه را روی دستگاه مختصات نشان دهیم، منحنی عرضه بدست خواهد آمد. ملاحظه میشود که شیب منحنی عرضه مثبت می باشد.



منحنی عرضه

قانون عرضه :

- ◆ به رابطه مثبت یا مستقیم بین قیمت یک کالا و مقدار عرضه آن کالا، قانون عرضه گفته می شود.
- ◆ توانایی یک بنگاه برای افزایش تولید در مقابل افزایش قیمت محدود است .
- ◆ علت محدودیت در کوتاه مدت: محدودیت زمین و تکنولوژی تولید است.
- ◆ علت عدم محدودیت در بلند مدت: افزایش زمین و ماشین آلات و دستیابی به تکنولوژی برتر میباشد.

جابجایی منحنی عرضه :

♦ وقتی عوامل دیگری غیر از قیمت خود کالا که در عرضه موثر هستند تغییر می کنند منحنی عرضه جابجا می شود.

♦ اگر قیمت خود کالا تغییر نماید، منحنی عرضه جابجا نمیشود بلکه از یک نقطه واقع بر منحنی عرضه به نقطه ای دیگر روی همان منحنی جابجا میشویم.

♦ عواملی که بر مقدار عرضه یک کالا موثر هستند عبارتند از:

♦ 1- هزینه تولید :

الف (هزینه مستقیم مانند افزایش قیمت نهاده تولید:

افزایش هزینه تولید → افزایش قیمت نهاده
حرکت منحنی عرضه به سمت چپ → کاهش عرضه →

→ کاهش هزینه تولید → کاهش قیمت نهاده
حرکت منحنی عرضه به سمت راست → افزایش عرضه

♦ ب (هزینه غیر مستقیم مانند افزایش هزینه حمل و نقل

→ افزایش هزینه تولید → افزایش هزینه حمل و نقل
حرکت منحنی عرضه به سمت چپ → کاهش عرضه

2- تکنولوژی :

→ استفاده از تکنولوژی پیشرفته

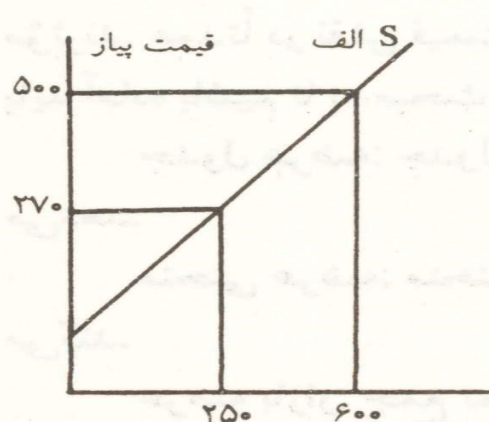
→ افزایش عرضه

حرکت منحنی عرضه به سمت راست

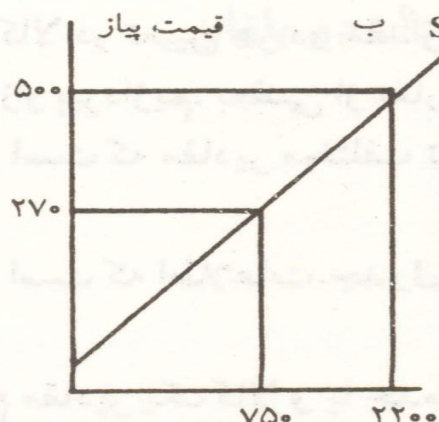
منحنی عرضه بازار:

◆ این منحنی از جمع تمام مقادیر عرضه بنگاه های تولید کننده یک کالا در قیمت های مختلف به دست می آید. مقدار کل عرضه برای یک کالا در بازار در یک قیمت معین، چیزی به جز جمع عرضه کلیه عرضه کنندگان آن کالا در آن قیمت نخواهد بود.

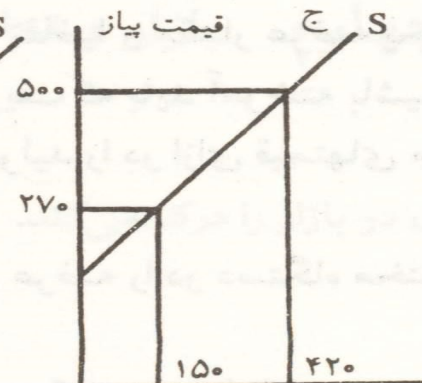
منحنی عرضه بازار



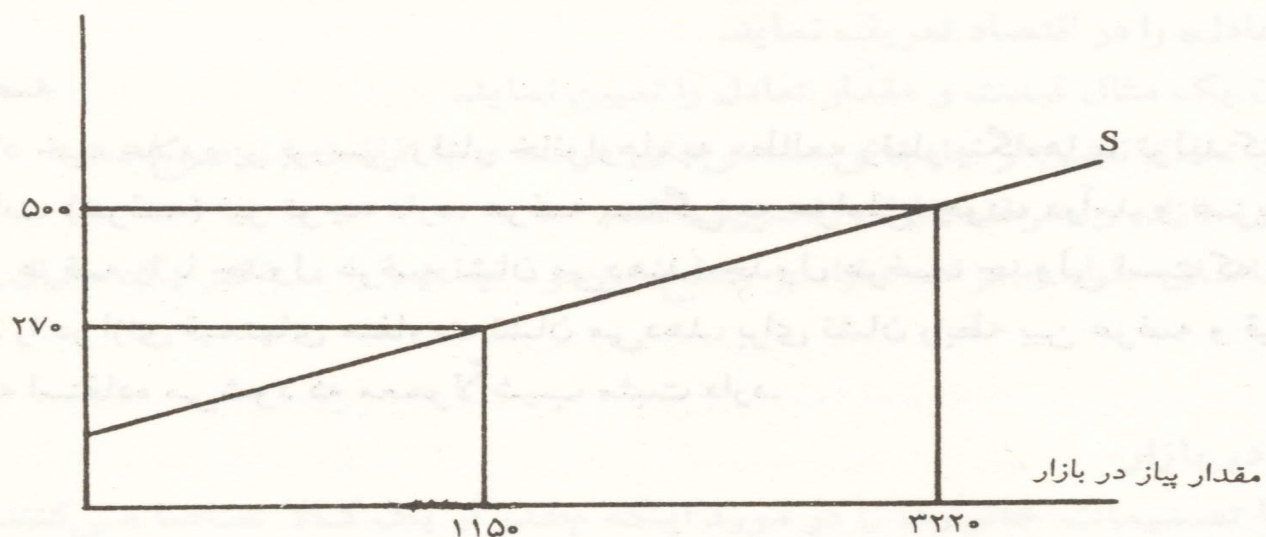
مقدار پیاز بنگاه الف



مقدار پیاز بنگاه ب



مقدار پیاز بنگاه ج



منحنی عرضه بازار از جمع تمام مقادیر عرضه بنگاه‌های تولید کننده یک کالا در قیمت‌های مختلف بدست می‌آید

تعادل و عدم تعادل در بازار:

◆ **تعادل** : اگر مقدار تقاضا و عرضه در قیمت های جاری با یکدیگر برابر باشند آنگاه تعادل در بازار برقرار خواهد بود.

◆ در چنین حالتی تغییر در موجودی انبار صفر است. به عبارت دیگر نه به موجودی انبار اضافه خواهد شد و نه از موجودی انبار کاسته خواهد گردید. در معادله زیر Y معرف عرضه و AD معرف تقاضا میباشد.

$$Y=AD$$

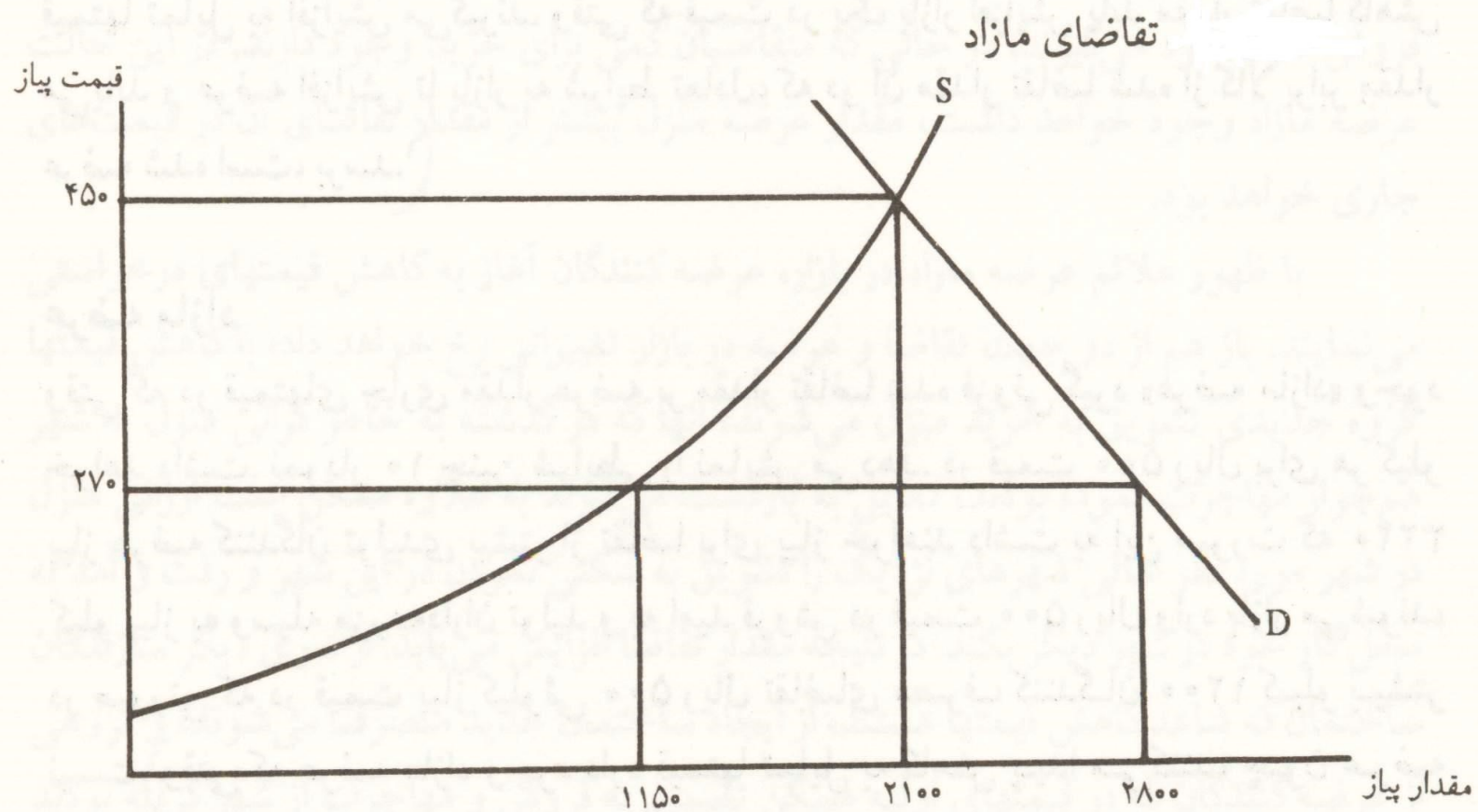
عدم تعادل :

مازاد تقاضا :

اگر سطح قیمت در بازار پایینتر از قیمت تعادلی باشد، مازاد تقاضا بوجود خواهد آمد .

به عبارت دیگر، مقدار تقاضا در قیمت موجود نسبت به مقدار عرضه بیشتر باشد.

◆ $Y < AD$ یعنی تغییر در موجودی انبار منفی است.



در قیمت پیاز کیلوئی ۲۷۰ ریال تقاضای مازاد به مقدار ۱۶۵۰ کیلو در بازار به وجود می آید.

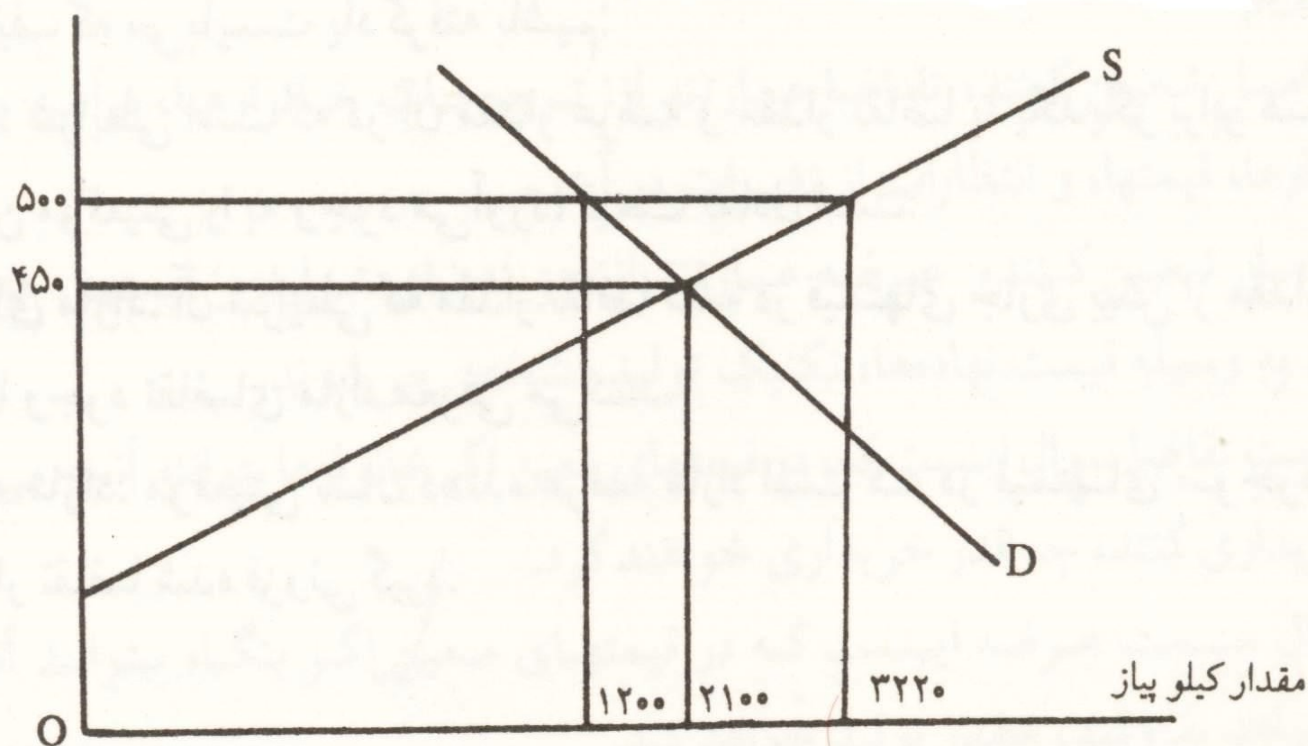
عدم تعادل :

◆ مازاد عرضه :

اگر سطح قیمت در بازار بالاتر از قیمت تعادلی باشد، مازاد عرضه بوجود خواهد آمد.

به عبارت دیگر، مقدار عرضه در قیمت موجود نسبت به مقدار تقاضا بیشتر باشد .

$Y > AD$ یعنی تغییر در موجودی انبار مثبت است.



عرضه مازاد

قیمت ۵۰۰ ریال برای هر کیلو پیاز عرضه به مقدار ۲۰۲۰ کیلو نسبت به تقاضا فزونی دارد، در نتیجه عرضه کنندگان قیمت را کاهش می دهند، سپس تقاضا افزایش و عرضه کاهش می یابد تا بازار به تعادل برسد.

حرکت به سمت تعادل:

◆ 1- اگر مازاد تقاضا در بازار باشد، آنگاه قیمت کالا بالا رفته و از یک سو تقاضای آن کاهش و از سوی دیگر عرضه آن افزایش یافته و نهایتاً تعادل در بازار برقرار خواهد شد.

حرکت به سمت تعادل:

$Y < AD \rightarrow P \uparrow$ قیمت کالا $\rightarrow$
 $\rightarrow Y = AD$ عرضه $\uparrow$ سود تولید کننده
 $\uparrow \rightarrow$

$Y < AD \rightarrow P \uparrow$ قیمت کالا $\rightarrow$
 $\rightarrow Y = AD$ تقاضا $\downarrow$ قدرت خرید مصرف کننده
 $\downarrow \rightarrow$ 

حرکت به سمت تعادل:

♦ 2- اگر مازاد عرضه در بازار باشد آنگاه قیمت کالا پایین رفته و از یک سو تقاضای آن افزایش و از سوی دیگر عرضه آن کاهش یافته و نهایتاً تعادل در بازار برقرار خواهد شد.

حرکت به سمت تعادل:

◆ $Y > AD \rightarrow$ قیمت کالا $\downarrow$

◆ $Y = AD \rightarrow$ عرضه $\downarrow \rightarrow$ سود تولید کننده $\downarrow$

◆ $Y > AD \rightarrow$ قیمت کالا $\downarrow$

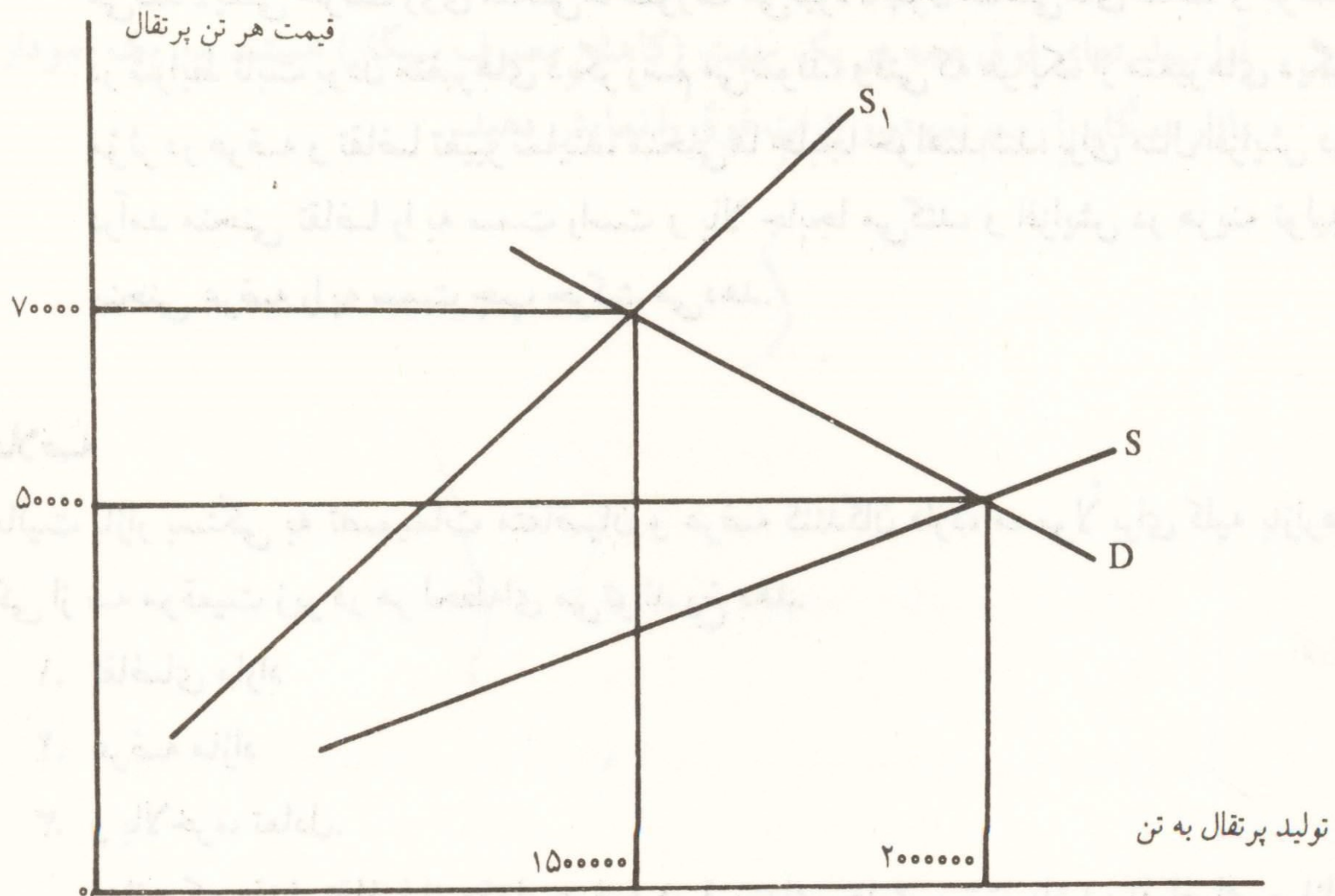
◆ $Y = AD \rightarrow$ تقاضا $\uparrow \rightarrow$ قدرت خرید مصرف کننده $\uparrow$

تغییرات در تعادل :

اگر عرضه کاهش یابد (مثلاً به علت هوای نامساعد، تولید پرتقال کم شود) منحنی عرضه سمت چپ و بالا تغییر مکان می یابد. در این حالت در حقیقت مازاد تقاضا در بازار بوجود آمده و باعث افزایش قیمت کالا و نهایتاً کاهش مقدار تقاضای آن میشود. در این صورت نقطه تعادل در بازار از E_0 به E_1 منتقل میشود.

↓ تقاضا → ↑ قیمت کالا → مازاد تقاضا → ↓ عرضه
حرکت به سمت نقطه تعادل جدید →

جابجائی منحنی عرضه در بازار



رفتار مصرف کننده و مطلوبیت :

چون در آمد مصرف کننده محدود و نیازهای وی نامحدود می باشد، لذا وی بین گزینه های مختلف مجبور به انتخاب است. این انتخاب معمولاً موارد زیر را در بر میگیرد:

- ◆ 1- از هر کالا (ستاده) چقدر تقاضا نمایند؟
- ◆ 2- برای دستیابی به درآمد مورد نظر چند ساعت کار عرضه نمایند؟
- ◆ 3- چه مقدار از درآمد خویش را مصرف و چقدر آن را پس انداز کنند؟

عوامل موثر در تقاضای خانوارها:

- 1- قیمت کالای مورد نظر
 - 2- قیمت سایر کالاها و خدمات
 - 3- درآمد خانوار
 - 4- ثروت خانوار
 - 5- سلیقه و ترجیحات خانوار
 - 6- انتظارات در مورد قیمت ها، درآمد و ثروت آتی
- از بین عوامل ششگانه فوق 4 عامل نخست عوامل موثر در محدودیت بودجه (محدودیت درآمد) خانوار میباشند.

عوامل موثر در محدودیت بودجه خانوار:

- 1- قیمت کالای مورد نظر (رابطه مستقیم)
- 2- قیمت سایر کالاها (رابطه مستقیم)
- 3- درآمد خانوار (رابطه معکوس)
- 4- ثروت خانوار (رابطه معکوس)

رابطه بین هزینه فرصت و محدودیت درآمد:

هزینه فرصت : هزینه واقعی هر کالا یا خدمتی ارزش کالاها و خدماتی است که اگر آن کالا یا خدمت اتباع نمی شد، می توانستند خریداری شوند.

- علت مطرح شدن هزینه فرصت، محدودیت بودجه (درآمد) می باشد.

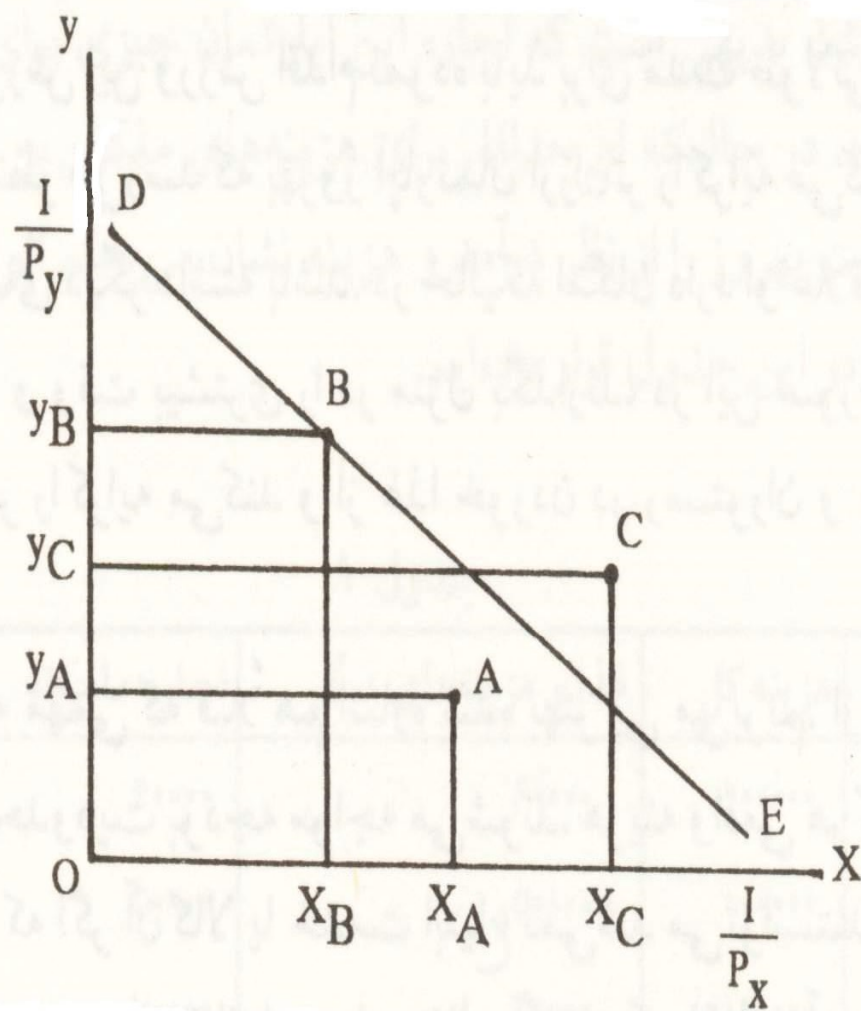
تابع محدودیت بودجه:

$$P_X \cdot X + P_Y \cdot Y \leq I \quad \blacklozenge$$

◆ در تابع فوق X و Y دو کالا بوده که قیمت‌های آنها در بازار به ترتیب P_X و P_Y میباشند. I معرف درآمد مصرف کننده میباشد. $P_X \cdot X$ بیانگر مقدار درآمدی است که صرف کالای X شده و $P_Y \cdot Y$ نشان دهنده مقدار درآمدی است که صرف کالای Y شده است.

نمودار محدودیت بودجه :

- ◆ خط DE کلیه ترکیب های ممکن ازدو کالای X و y را نشان می دهد اگر تمام درآمد صرف خرید این دو کالا شود.
- ◆ نقطه D : همه درآمد صرف خرید کالای y شده است.
- ◆ نقطه E : همه درآمد صرف خرید کالای X شده است.
- ◆ نقطه A : قابل دسترس است ولی در این حالت تمام درآمد هزینه نمی شود.
- ◆ نقطه B : قابل دسترس است ولی در این حالت تمام درآمد هزینه می شود.
- ◆ نقطه C : در کوتاه مدت قابل دسترس نیست.



تغییر مکان منحنی محدودیت بودجه :

اگر قیمت کالای X افزایش یابد (مثلاً دوبرابر شود)،
در این صورت اگر شخص تمام درآمد خود را
خرج کالای X بکند نمی تواند به اندازه قبل از
افزایش قیمت از کالای X خریداری کند (مثلاً
نصف مقدار قبل می خرد). در این حالت منحنی
محدودیت بودجه به سمت پایین و چپ دوران می
یابد و برخی نقاط که قبلاً در دسترس بودند اکنون
دیگر در دسترس نمی باشند.

تغییر مکان منحنی محدودیت بودجه :

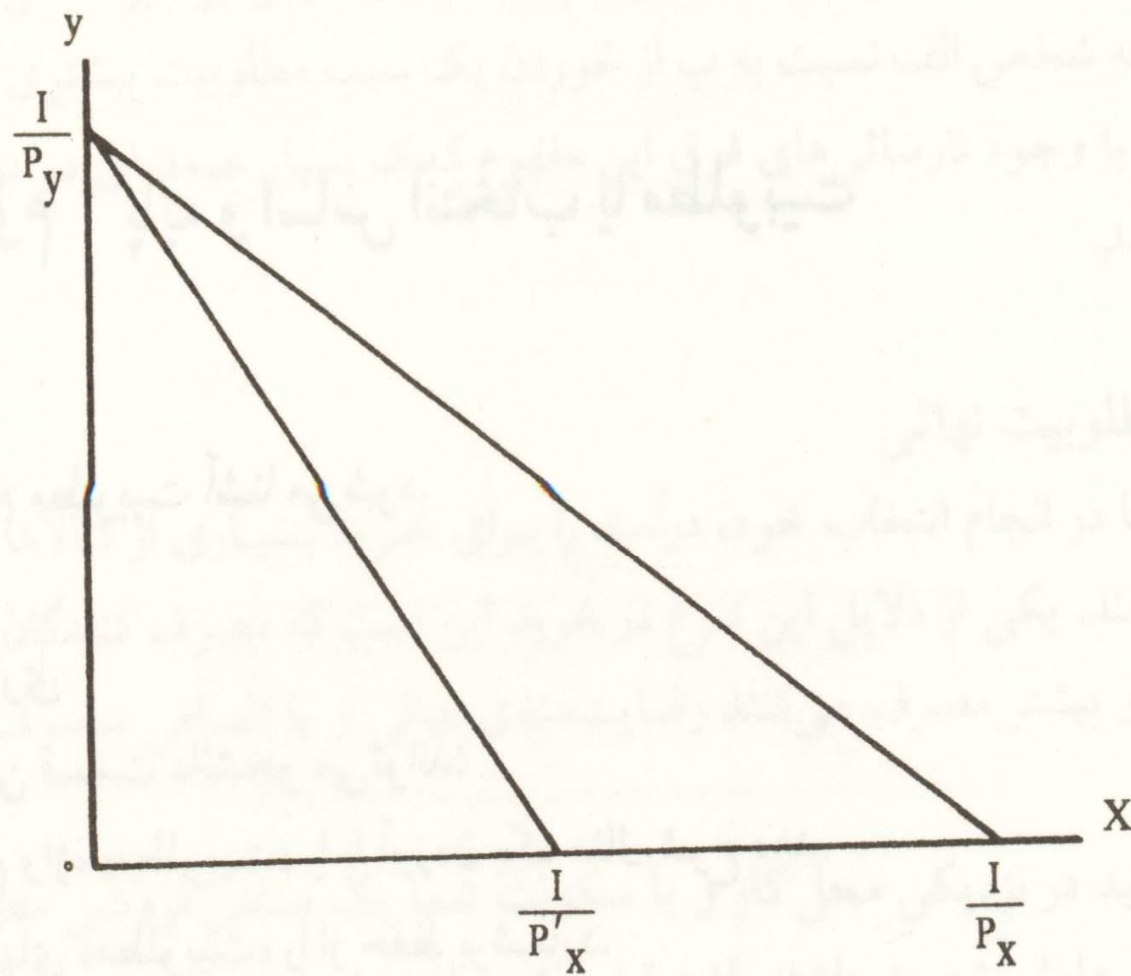
♦ بدیهی است اگر قیمت کالای X کاهش یابد منحنی محدودیت بودجه به سمت راست و بالا دوران می یابد و برخی نقاط که قبلاً غیر قابل دسترس بودند اکنون در دسترس قرار میگیرند.

♦ $\rightarrow \uparrow$ قیمت X

$$P_X < P'_X \rightarrow I / P_X > I / P'_X$$

♦ $\rightarrow \downarrow$ قیمت X

$$P_X > P'_X \rightarrow I / P_X < I / P'_X$$



مطلوبیت:

◆ قبلاً متذکر شدیم که سلیقه و ترجیحات عامل انتخاب نهایی کالاها و خدمات با توجه به محدودیت بودجه می باشد. اندازه گیری ترجیحات بین انتخاب های مختلف به کمک معیار مطلوبیت (utility) است.

◆ نارسایی های مفهوم مطلوبیت :

- 1- اندازه گیری مطلوبیت غیرممکن است.
- 2- مقایسه مطلوبیت دو نفر با یکدیگر غیرممکن است.

◆ مطلوبیت نهایی (Mu):

مطلوبیت اضافی است که با مصرف یک واحد دیگر از یک کالا بدست می آید. به عبارت دیگر مطلوبیت حاصل از مصرف آخرین واحد کالا را مطلوبیت نهایی گویند.

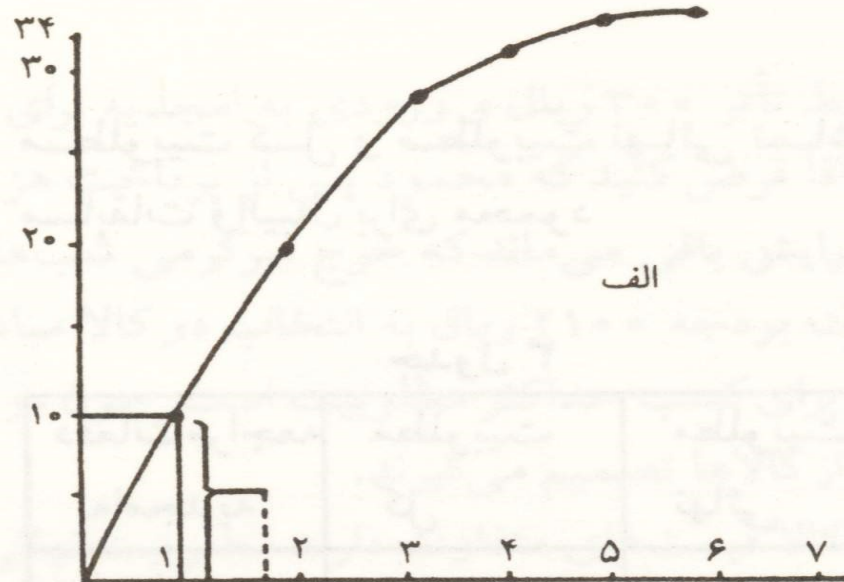
◆ مطلوبیت کل (TU):

مطلوبیت حاصل از مصرف تمام واحدهای یک کالا را گویند.

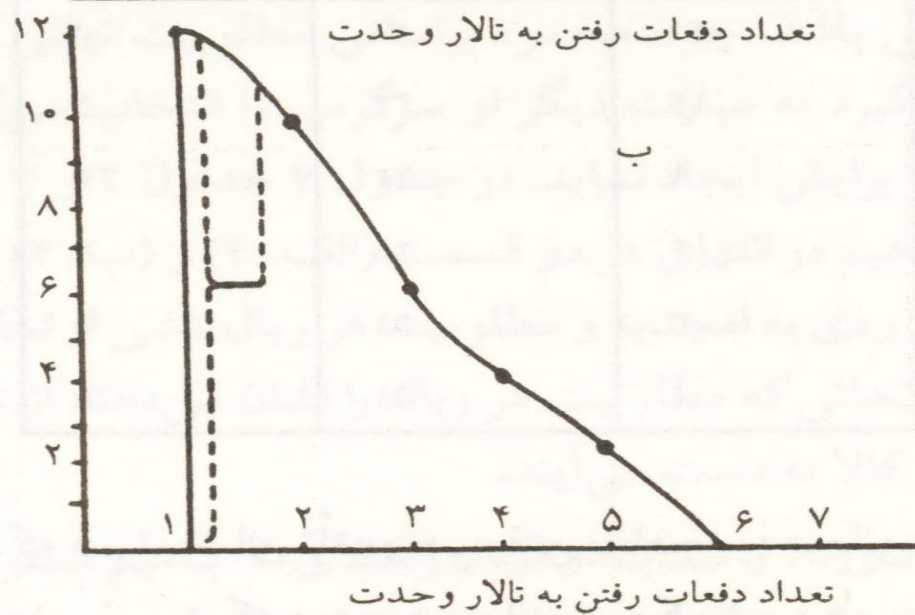
مطلوبیت نهایی	مطلوبیت کل	دفعات تماشای تأثر
۱۲	۱۲	۱
۱۰	۲۲	۲
۶	۲۸	۳
۴	۳۲	۴
۲	۳۴	۵
۰	۳۴	۶

مطلوبیت کل و مطلوبیت نهائی مراجعه به تأثر

مطلوبیت کل



مطلوبیت نهایی



قانون نزولی بودن مطلوبیت نهایی:

◆ هر چقدر از یک کالا بیشتر مصرف می کنیم، رضایت مندی یا مطلوبیتی که از واحدهای اضافی یا نهایی بدست می آوریم کمتر می شود.

◆ این قانون برای اولین بار توسط آلفرد مارشال مطرح گردید.

◆ بعنوان مثال اولین بستنی دارای بالاترین مطلوبیت میباشد. بستنی های دوم و سوم و ... هم مطلوبیت دارند ولی قطعاً مطلوبیت آنها کمتر از بستنی اول میباشد. بدین ترتیب هر قدر از یک کالا بیشتر مصرف شود، مطلوبیت آخرین واحد آن کالا کمتر خواهد شد.

نمودار منحنی مطلوبیت نهایی و مطلوبیت کل :

- مادامی که مطلوبیت نهایی مثبت باشد، مطلوبیت کل افزایش می یابد.

◆ - وقتی که مطلوبیت نهایی صفر باشد، مطلوبیت کل ثابت می ماند.

◆ - وقتی که مطلوبیت نهایی منفی باشد، مطلوبیت کل کاهش می یابد.

◆ نمودار منحنی مطلوبیت نهایی و مطلوبیت کل را میتوان بکمک جدول مطلوبیت رسم نمود.

عوامل موثر در انتخاب تعداد واحدهای یک کالا:

♦ سوال این است: مصرف کننده مورد نظر چند بار به تماشای تئاتر می رود؟ برای پاسخ دادن به این سوال ابتدا باید عوامل موثر بر انتخاب تعداد واحدهای یک کالا را برشمرد.

1- درآمد مصرف کننده: رابطه مثبت دارد اگر کالا نرمال باشد و رابطه منفی دارد اگر کالا پست باشد.

2- قیمت آن کالا: رابطه منفی دارد.

3- عمل دیگری که بجای خرید آن کالا می تواند انجام دهد (هزینه فرصت خرید آن کالا) که دارای رابطه منفی میباشد.

♦ این مصرف کننده تا جایی که مطلوبیت نهایی کالای مورد نظر مثبت باشد، از آن کالا تقاضا خواهد نمود.

انتخاب بین گزینه های مختلف

◆ ● اگر غیر از انتخاب تماشای تئاتر، انتخاب دیگری مثل تماشای مسابقه والیبال هم مطرح باشد (وهر دو مجانی بوده و یا قیمت مساوی داشته باشند) در این صورت مصرف کننده به ترتیب آن موردی را انتخاب می نماید که مطلوبیت نهایی آن بالاتر باشد. این فرآیند تا جایی ادامه دارد که تعداد انتخابهای وی تکمیل شود. بعنوان مثال 7 شب هفته را بین این دو گزینه انتخاب کرده باشد.

انتخاب بین گزینه های مختلف

♦ اگر دو کالا (دو گزینه مورد انتخاب) قیمت های متفاوت داشته باشند، مطلوبیت نهایی به تنهایی نمی تواند برای انتخاب کافی باشد. در این حالت مطلوبیت حاصل از آخرین ریال مصرف شده در هر مورد ملاک است که از تقسیم مطلوبیت نهایی هر کالا بر قیمت همان کالا بدست می آید.

♦ - در مثال تناتر و والیبال Mux / Px و Muy / Py را هم حساب کرده و در جدول می نویسیم به ترتیب آن موردی را انتخاب می نمایم که حاصل این نسبت برای آن بیشتر باشد.

الف

دفعات تماشای تأثر	مطلوبیت کل	مطلوبیت نهائی ($Mu_{\bar{x}}$)	قیمت P_x	$\frac{Mu_x}{P_x}$
۱	۱۲	۱۲	۳۰۰	%۴۰
۲	۲۲	۱۰	۳۰۰	%۳۳
۳	۲۸	۶	۳۰۰	%۲۰
۴	۳۲	۴	۳۰۰	%۱۳
۵	۳۴	۲	۳۰۰	%۰۶
۶	۳۴	۰	۳۰۰	۰

ب

دفعات مراجعه به امجدیه	مطلوبیت کل	مطلوبیت نهائی (Mu_y)	قیمت P_y	$\frac{Mu_y}{P_y}$
۱	۲۱	۲۱	۶۰۰	%۳۵
۲	۳۳	۱۲	۶۰۰	%۲۰
۳	۴۲	۹	۶۰۰	%۱۵
۴	۴۸	۶	۶۰۰	%۱۰
۵	۵۱	۳	۶۰۰	%۰۵
۶	۵۱	۰	۶۰۰	۰

حداکثر مطلوبیت

♦ مصرف کننده ای که به دنبال حداکثر مطلوبیت است هزینه های خود را روی کالاها و خدمات به صورتی ترتیب می دهد که مطلوبیت حاصل از آخرین ریال مصرف شده برای هر کالا مساوی باشد یعنی:

$$M_{ux} / P_x = M_{uy} / P_y$$



◆ در معادله فوق Mux / Px بیانگر مطلوبیت نهایی حاصل از آخرین ریال مصرف شده برای کالای X و Muy / Py نشان دهنده مطلوبیت نهایی حاصل از آخرین ریال مصرف شده برای کالای Y میباشد.

◆ اگر Mux / Px بیشتر از Muy / Py باشد، آنگاه اصل حداکثر کردن مطلوبیت اقتضا می کند که تقاضای X افزایش و تقاضای Y کاهش یابد و نتیجتاً بر اساس قانون نزولی بودن مطلوبیت نهایی Mux کاهش و Muy افزایش می یابد. این روند تا جایی ادامه می یابد که تساوی زیر برقرار شود.

$$Mux / Px = Muy / Py$$

نرخ نهایی جانشینی (MRS):

♦ عبارت است از نسبت مطلوبیت نهایی کالای X به مطلوبیت نهایی کالای Y .

$$MRS = M_{ux} / M_{uy} = P_x / P_y$$

♦ اگر $MRS = 5$ باشد یعنی اینکه یک واحد x ، 5 برابر یک واحد از y ارزش دارد. یعنی حاضر هستیم 5 واحد از y را با یک واحد از x مبادله کنیم.

ارتباط منحنی تقاضا و مطلوبیت:

نزولی بودن مطلوبیت نهایی، نزولی بودن منحنی تقاضا
راهم توجیه می کند.

♦ اگر با افزایش در مصرف یک کالا، مطلوبیت نهایی
آن کاهش یابد، قاعدتاً ما تقاضا خواهیم داشت که
برای هر واحد اضافی مبلغ کمتری را پرداخت کنیم.
این یکی از دلایلی است که بخاطر آن منحنی
تقاضای فردی شیب منفی پیدا می کند.

اثر جانشینی و اثر درآمدی:

اگر x کالای نرمال باشد و قیمت آن کاهش یابد، آنگاه
 $\uparrow$ تقاضای $x \rightarrow \uparrow$ قدرت خرید : اثر درآمدی
 $\uparrow$ تقاضای $x \rightarrow x$ نسبت به y ارزانتر شده: اثر جانشینی

اگر x کالای نرمال باشد و قیمت آن افزایش یابد، آنگاه
 $\downarrow$ تقاضای $x \rightarrow \downarrow$ قدرت خرید : اثر درآمدی
 $\downarrow$ تقاضای $x \rightarrow x$ نسبت به y گرانتر شده : اثر جانشینی

اثر جانشینی و اثر درآمدی:

◆ برای کالاهای معمولی یعنی کالاهایی که با افزایش درآمد، مصرف آنها نیز افزایش می یابد، هر دو اثر درآمدی و جانشینی تاثیر معکوس نسبت به قیمت ها می گذارند. به عبارت دیگر رابطه منفی بین مقدار و قیمت کالا را بوجود می آورند که نتیجه آن شیب منفی منحنی تقاضا می باشد. اگر قیمت یک کالا کاهش پیدا کند تحت تاثیر دو اثر درآمدی و جانشینی مقدار تقاضای آن افزایش می یابد و اگر قیمت آن افزایش پیدا کند تحت همین دو اثر مقدار تقاضای آن کاهش می یابد.

اثر جانشینی و اثر درآمدی:

اگر X کالای پست باشد و قیمت آن کاهش یابد، آنگاه

◆ $\downarrow$ تقاضای $X \rightarrow \uparrow$ قدرت خرید : اثر درآمدی

◆ $\uparrow$ تقاضای $X \rightarrow X$ نسبت به y ارزانتر شده : اثر جانشینی

اگر X کالای پست باشد و قیمت آن افزایش یابد، آنگاه

◆ $\uparrow$ تقاضای $X \rightarrow \downarrow$ قدرت خرید : اثر درآمدی

◆ $\downarrow$ تقاضای $X \rightarrow X$ نسبت به y گرانتر شده : اثر جانشینی

اثر جانشینی و اثر درآمدی:

◆ برای کالاهای پست یعنی کالاهایی که با افزایش درآمد، مصرف آنها کاهش می یابد، دو اثر درآمدی و جانشینی در خلاف جهت یکدیگر نسبت به تغییر قیمت ها اثر می گذارند. به عبارت دیگر اگر قیمت یک کالای پست کاهش پیدا کند اثر درآمدی بر کاهش تقاضای آن و اثر جانشینی بر افزایش مقدار تقاضای آن دلالت دارند. نهایتاً^{۲۹} بر این دو اثر میزان تغییر در مقدار تقاضای کالا را تعیین خواهد نمود.

استخراج منحنی بی تفاوتی:

♦ فرضیات لازم جهت استخراج منحنی بی تفاوتی عبارتند از:

1- دو کالای مورد نظر دارای مطلوبیت نهایی مثبت هستند:

$$Mux , MUY > 0$$

به عبارت دیگر فرض بر این است که مقدار بیشتر از هر کالا بر مقدار کمتر آن ترجیح دارد.

2- نرخ نهایی جانشینی (MRS) بین دو کالا نزولی می باشد. به این معنی که هر چه بیشتر از کالای X و کمتر از کالای Y مصرف کنیم Mux / MUY کاهش می یابد. این مطلب تقریباً مشابه فرضیه نزولی بودن مطلوبیت نهایی است.

استخراج منحنی بی تفاوتی:

3- مصرف کنندگان قادر هستند که بین انواع ترکیب های کالاها و خدمات موجود انتخاب نمایند. بین دو ترکیب A و B از دو کالای x و y ممکن است A را به B ترجیح دهند ($A > B$)، یا B را به A ترجیح دهند ($B > A$) و یا اینکه بین A و B بی تفاوت باشند ($A = B$).

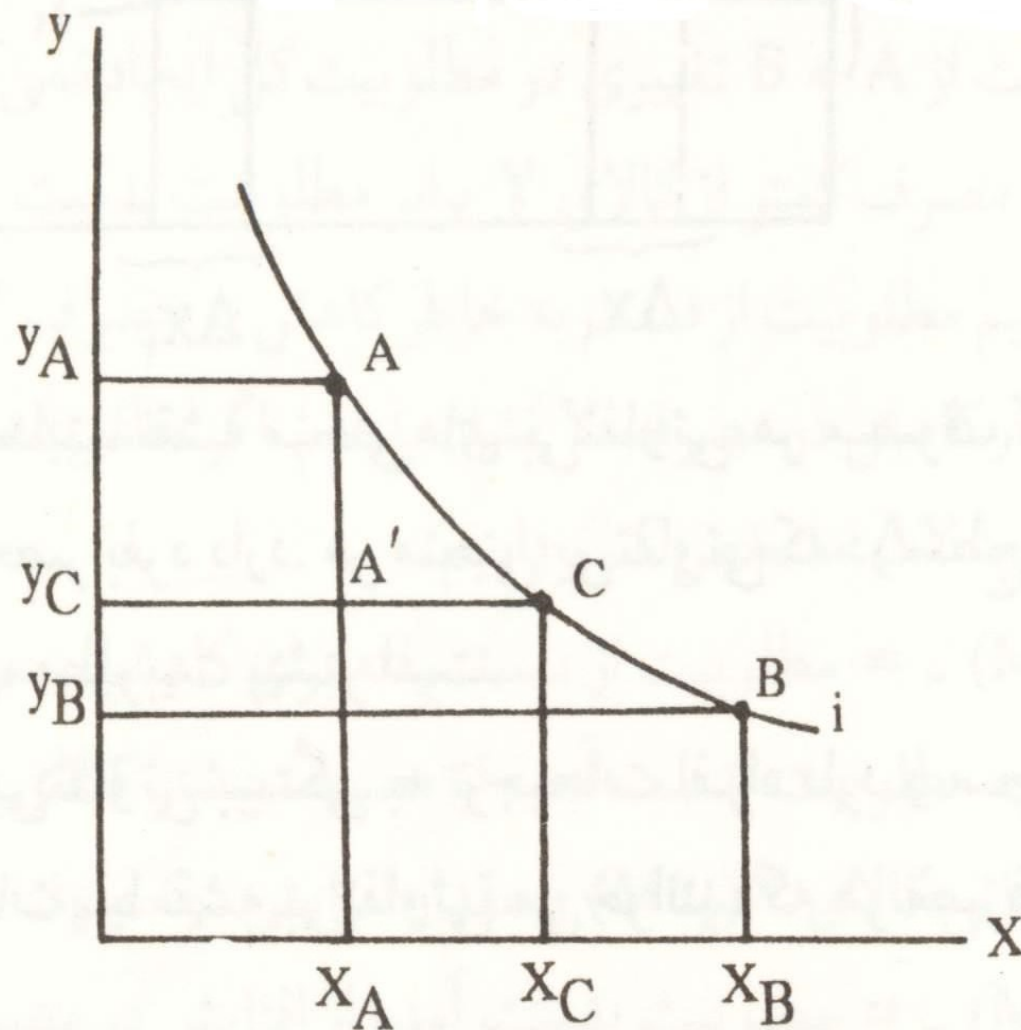
4- انتخاب مصرف کنندگان برقاعده عقلایی بودن ساده ای مبتنی می باشد یعنی اگر $A > B$ و نیز $B > C$ باشد آنگاه حتماً $A > C$ خواهد بود.

تعریف منحنی بی تفاوتی :

♦ مجموعه ای از نقاط است که هر نقطه از این مجموعه، ترکیب خاصی از دو کالای x و y را بدست می دهد که همه آنها دارای یک سطح مطلوبیت یکسان می باشند.

چگونگی بدست آوردن منحنی بی تفاوتی:

◆ نقطه $(x_A \text{ و } y_A)$ را درون دستگاه مختصات انتخاب می کنیم. مقداری از کالای y از مصرف کننده می گیریم تا به نقطه $\bar{A}$ برسد $(\bar{A} < A)$. حال برای جبران مطلوبیت از دست رفته آنقدر کالای x به او می دهیم تا سطح مطلوبیت وی با مطلوبیت قبلی او برابر شود $(A = C)$. طبق تعریف، A و C هر دو دارای مطلوبیت مساوی هستند و دو نقطه از یک منحنی بی تفاوتی می باشند. با وصل کردن آنها به یکدیگر منحنی بی تفاوتی بدست خواهد آمد.



منحنی بی تفاوتی

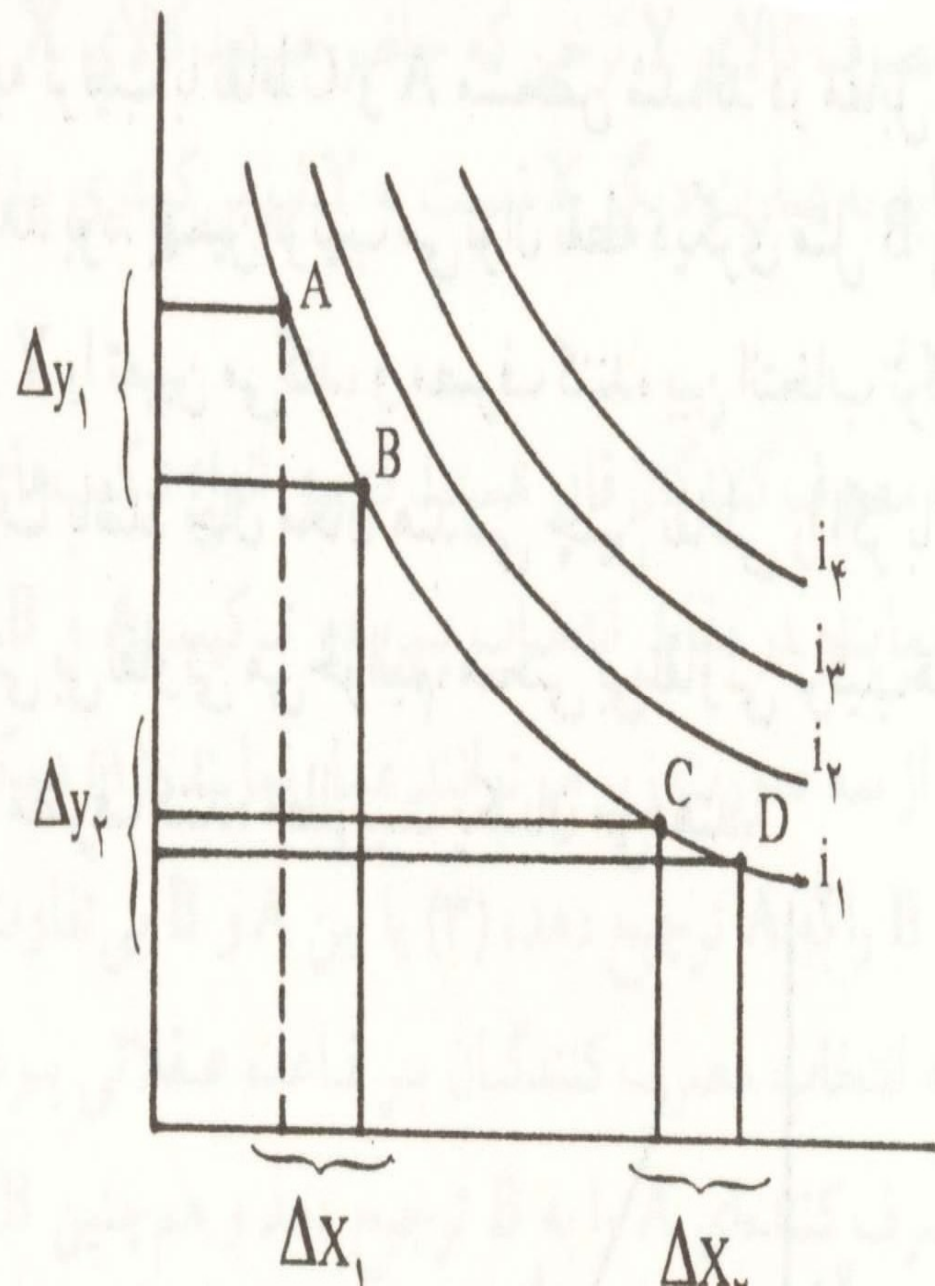
نقشه ترجیحات مصرف کننده :

♦ به مجموعه منحنی های بی تفاوتی یک مصرف کننده در یک دستگاه مختصات، نقشه ترجیحات یا نقشه بی تفاوتی مصرف کننده گویند. هر مصرف کننده یک نقشه ترجیحات منحصر بفرد دارد.

نحوه استخراج نقشه ترجیحات :

♦ از نقطه A واقع بر یک منحنی بی تفاوتی شروع می کنیم.
از هر دو کالا مقدار بیشتری نسبت به A به مصرف کننده می دهیم تا به نقطه E برسد ($E > A$). همان فرآیندی را که برای استخراج یک منحنی بی تفاوتی طی کردیم اکنون برای E انجام می دهیم تا منحنی دوم بی تفاوتی بدست آید
و... $i_1 < i_2$

♦ هر منحنی بی تفاوتی که درست راست و بالای منحنی دیگر قرار داشته باشد ارجح است، یعنی ترکیب کالاهایی که با آن نشان داده می شوند مطلوبیت بیشتری را ایجاد می کند.



خصوصیات منحنی های بی تفاوتی :

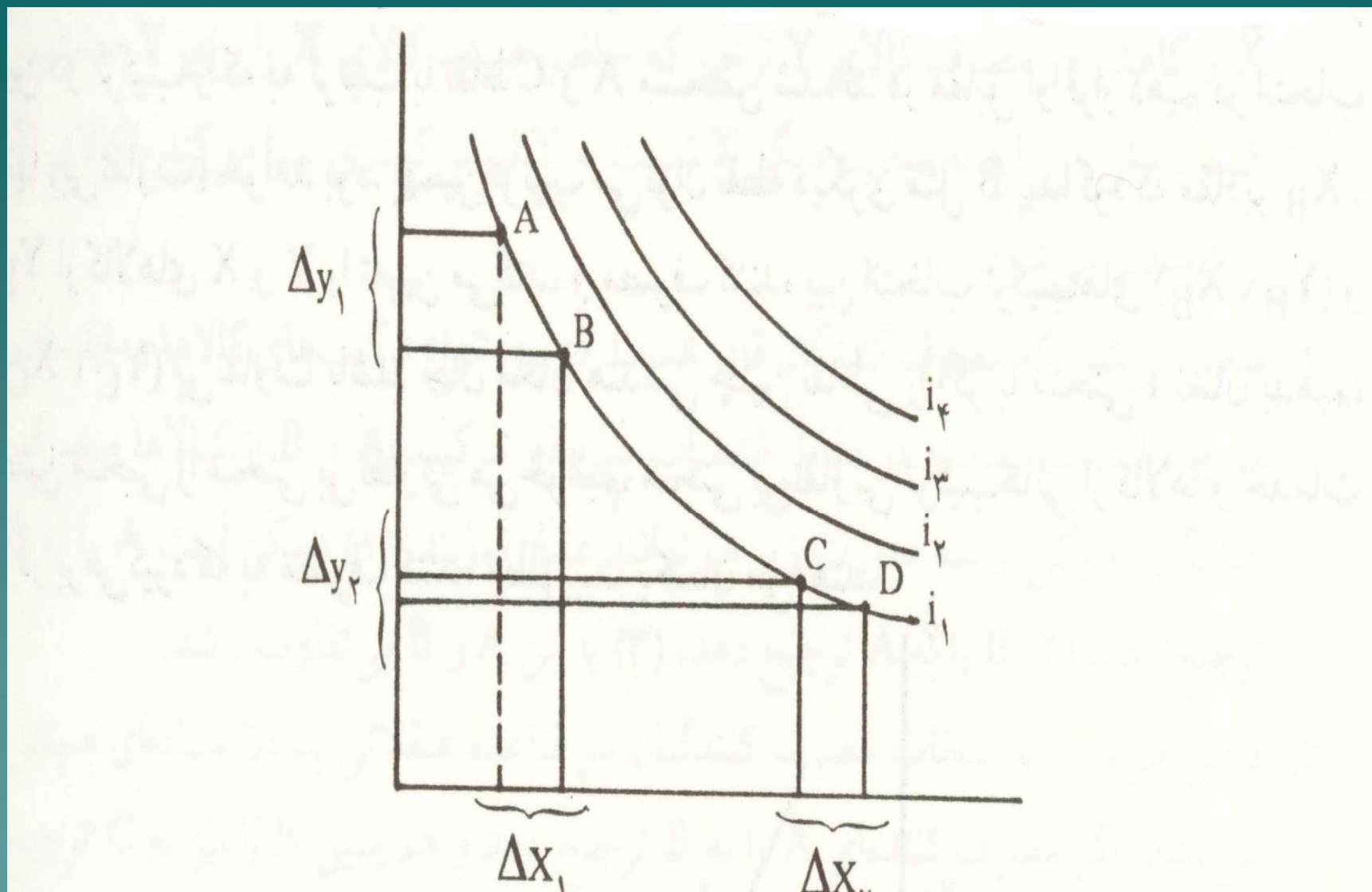
1- محدب بودن نسبت به مبدا مختصات :

اگر با حرکت به سمت راست روی هر منحنی شیب آن کاهش یابد و منحنی مسطح تر شود آن منحنی نسبت به مبدا محدب خواهد بود. منحنی بی تفاوتی دارای این خصیصه می باشد.

این شکل خاص منحنی بی تفاوتی نتیجه مستقیم فرضیه نزولی بودن نرخ نهایی جانشینی است (شیب از بی نهایت به سمت صفر میل می کند).

◆ در شکل روبرو، در حرکت از A به B با مبادله مقدار قابل توجهی از Y مقدار نسبتاً کمی از X را می توان بدست آورد. ولی حرکت از C به D نشان می دهد که مصرف کننده حاضر است مقدار کمی از کالای Y را بدهد تا مقدار بیشتری از کالای X را دریافت کند.

◆ لذا در حرکت از A به B نرخ نهایی جانشینی بالاست و در حرکت از C به D نرخ نهایی جانشینی پایین است.



خصوصیات منحنی های بی تفاوتی :

2- شیب منحنی بی تفاوتی :

◆ در حرکت از نقطه A به B :

◆ $\Delta Y \cdot MU_Y = -$ مطلوبیت از دست رفته برای کاهش Y

$\Delta X \cdot MU_X =$ مطلوبیت بدست آمده برای افزایش X

◆ چون دو نقطه A و B بر روی یک منحنی بی تفاوتی هستند پس :

$$\rightarrow -\Delta y \cdot MU_y = \Delta x \cdot MU_x$$

$$\Delta y / \Delta x = - MU_x / MU_y \quad \text{◆}$$

$$\Delta y / \Delta x = \text{شیب منحنی بی تفاوتی}$$

$$= -MU_x / MU_y = -MRS$$

حداکثر نمودن مطلوبیت مصرف کننده :

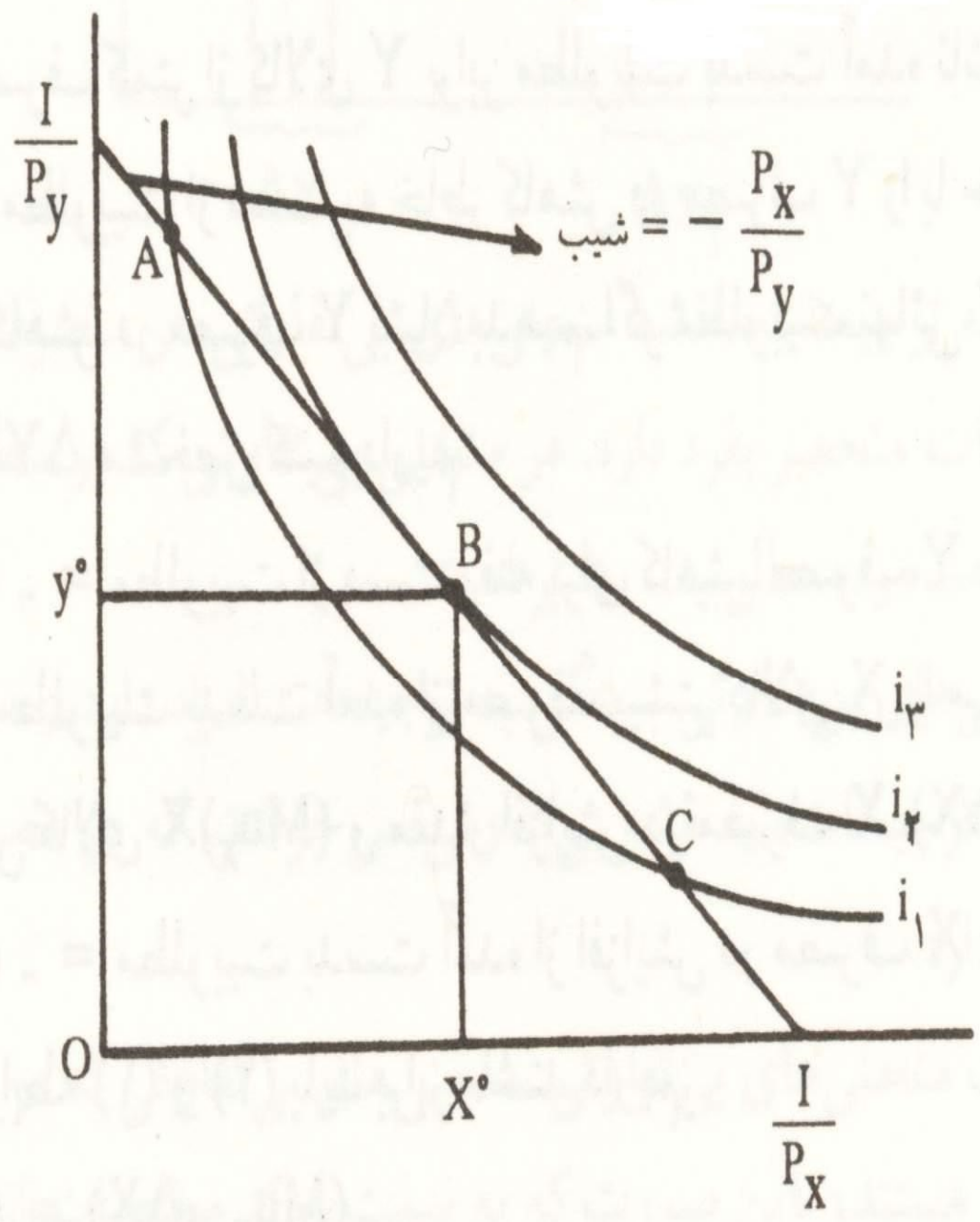
- چگونه به کمک منحنی های بی تفاوتی و محدودیت بودجه ترکیب کالاهای X و Y را که مصرف کننده انتخاب می کند بدست می آوریم؟

♦ خط بودجه ترکیب های مختلف کالاهای X و Y را به دو گروه، آنها که در دسترس هستند و آنها که خارج از دسترس می باشند، تقسیم می کند.

حداکثر نمودن مطلوبیت مصرف کننده :
مصرف کننده برای بدست آوردن حداکثر مطلوبیت
باید:

♦ 1- ترکیبی از دو کالا را انتخاب کند که
اولاً جز نقاط در دسترس باشند و ثانیاً
تمام درآمد خویش را صرف این دو کالا
کرده باشد. یعنی نقطه ای روی خط
بودجه را باید انتخاب کند.

♦ 2- با حرکت بر روی خط بودجه نقطه ای را برمی گزیند (ترکیبی از دو کالا) که بر روی بالاترین منحنی بی تفاوتی باشد. با حرکت از A و C به سمت B مرتباً بر مطلوبیت وی افزوده می شود زیرا بر منحنی بی تفاوتی بالاتری قرار خواهد گرفت و در B حداکثر مطلوبیت را بدست خواهد آورد. در نقطه B ، خط بودجه بر منحنی بی تفاوتی مماس خواهد بود یعنی شیب هر دو در این نقطه با همدیگر برابر است.



نمودار

$$I = X.PX + Y.PY$$

$$Y.PY = I - X.PX$$

$$\Delta Y / \Delta X = - PX / PY$$

$$\text{شیب خط بودجه} = - PX / PY$$

$$\text{شیب منحنی بی تفاوتی} = -Mux / MUY$$

شرط حداکثر نمودن مطلوبیت:

شیب خط بودجه = شیب منحنی بی تفاوتی

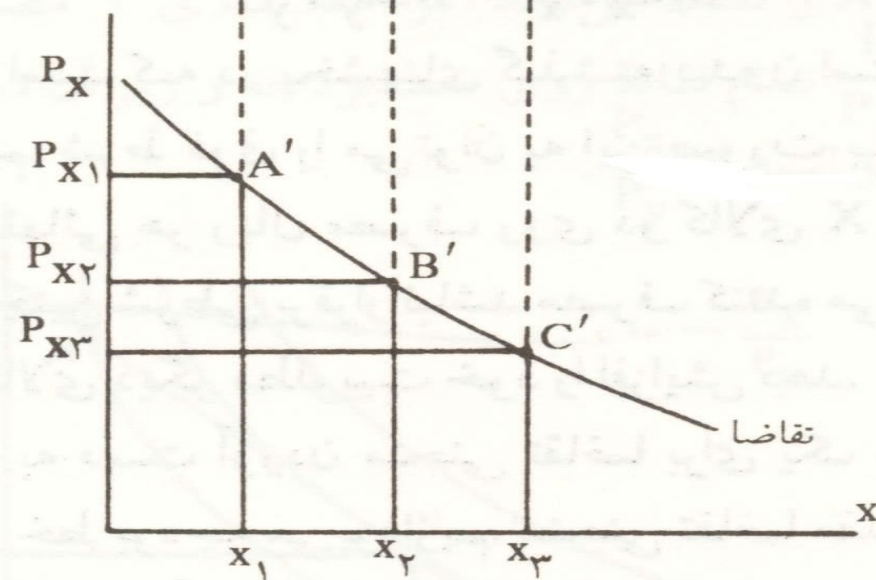
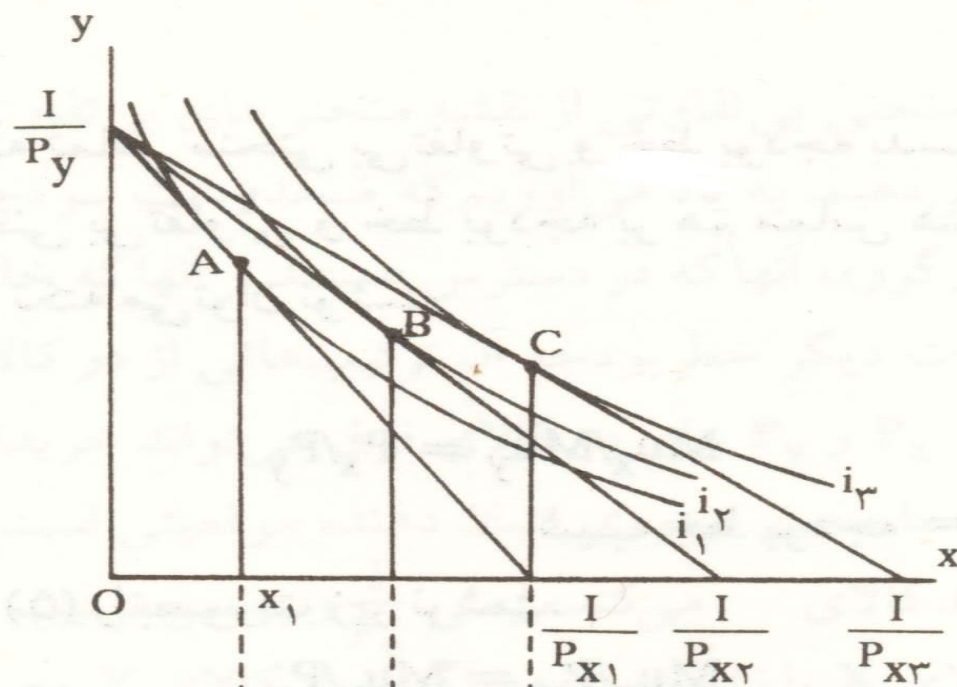
$$-Mux / Px = -MUY / PY \rightarrow Mux / Px = MUY / PY$$

مصرف کننده با برابر قرار دادن مطلوبیت نهایی هر ریال مصرف روی دو کالای X و Y ، مطلوبیت خود را به حداکثر می رساند.

استخراج منحنی تقاضا به کمک منحنی های بی تفاوتی :

منحنی تقاضا، مقدار کالا ی X را برحسب
قیمت های متفاوت آن کالا نشان می دهد
البته در شرایطی که همیشه مصرف کننده
به حداکثر مطلوبیت ممکن دست یابد.

هنگامی قیمت x ، $P1x$ است نقطه A حداکثر مطلوبیت مصرف کننده را بدست می دهد که در این ترکیب، مصرف کننده مقدار x از کالای x را در قیمت Px تقاضا می کند که نقطه A' معادل نقطه A در منحنی تقاضا می باشد. با کاهش قیمت x به $P2x$ و $p3x$ ، حداکثر مطلوبیت مصرف کننده به B و C منتقل می شود که نقاط معادل آنها در منحنی تقاضا B' و C' می باشند. به کمک سه نقطه بدست آمده (A' و B' و C') می توان منحنی تقاضای مصرف کننده را رسم نمود.



تولید

♦ تعریف تولید :

جریان تبدیل نهاده ها یا عوامل تولید را به ستاده ها یا محصولات، تولید گویند.

♦ بازار نهاده و ستاده :

بنگاه های تولیدی در بازار نهاده، به تقاضای نهاده و در بازار ستاده به عرضه ستاده مشغولند.

انواع تولیدکنندگان

♦ تولید کنندگان را میتوان به سه بخش عمده طبقه بندی نمود:

1- **بنگاه های تولیدی:** که خود به دو بخش تقسیم میشوند:

انتفاعی که بدنبال کسب حداکثر سود میباشند و غیرانتفاعی که بدنبال کسب حداکثر سود نمیباشند همانند دانشگاه (تولید و پرورش علم و مهارت)

2- **خانوارها :** که به تولید کالاهایی همانند سبزی، میوه و گل و پرورش فرزندان اشتغال دارند.

3- **دولت :** که به تولید کالاهای و خدمات عمومی می پردازد.

تکنیک تولید :

◆ آنچه که نهاده ها را به ستاده ها مربوط می کند، تکنیک تولید گویند. به عبارت دیگر، شیوه تبدیل نهاده ها به ستاده ها را تکنیک تولید می نامند.

◆ - اکثر ستاده ها را می توان با چندین روش تولید بدست آورد
یعنی با استفاده از تکنیک های مختلف :

◆ 1- تکنیک کاربر (Labor Intensive) مثال: خراب کردن یک محله قدیمی بکمک تعداد زیادی کارگر

◆ 2- تکنیک سرمایه بر (Capital Intensive) مثال: خراب کردن یک محله قدیمی بکمک لودر و بولدوزر

انتخاب تکنیک تولید

● کدام تکنیک تولید (تکنولوژی) انتخاب می شود؟

◆ آن تکنیک تولید که هزینه تولید را به حداقل برساند.

◆ اگر نیروی کار ارزان باشد، تکنیک کاربر و اگر سرمایه ارزان باشد، تکنیک سرمایه بر انتخاب خواهد شد.

تابع تولید

♦ تابع تولید : به رابطه عددی یا ریاضی بین نهاده ها و ستاده ها تابع تولید گویند مانند:

$$y = 3x$$

♦ مثلاً در تابع فوق y بیانگر میزان تولید گندم و x معرف تعداد نیروی کار است.

تولید کل، متوسط و نهایی

♦ تولید کل (TP) :

♦ مجموع تعداد ستاده تولید شده به ازاء استفاده از همه عوامل تولیدی (کلیه نیروی کار).

♦ تولید نهایی (MP) : $MP = \Delta TP / \Delta L$

♦ میزان تغییر در تولید کل (TP) به ازاء تغییر یک واحد عامل تولید (مثلا نیروی کار).

♦ تولید متوسط (AP) : $AP = TP / L$

♦ متوسط تولید هر واحد عامل تولید (نیروی کار).

نمودار تولید کل، تولید نهایی و تولید متوسط :

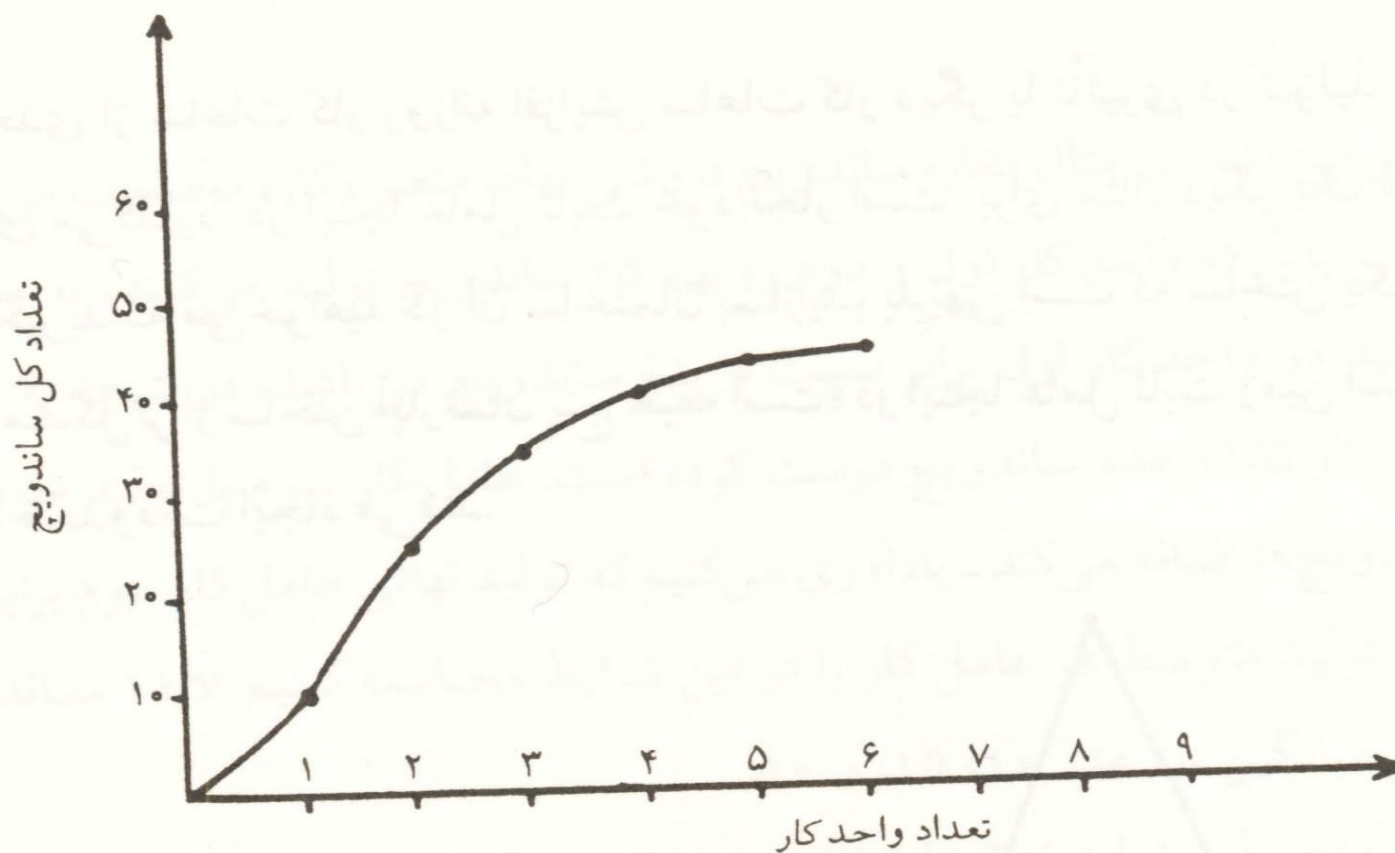
برای رسم منحنیهای تولید کل، تولید نهایی و تولید متوسط باید ابتدا جدول تولید (همانند جدول زیر) را بدست آورد.

♦ - منحنی تولید نهایی شیب منحنی تولید کل می باشد

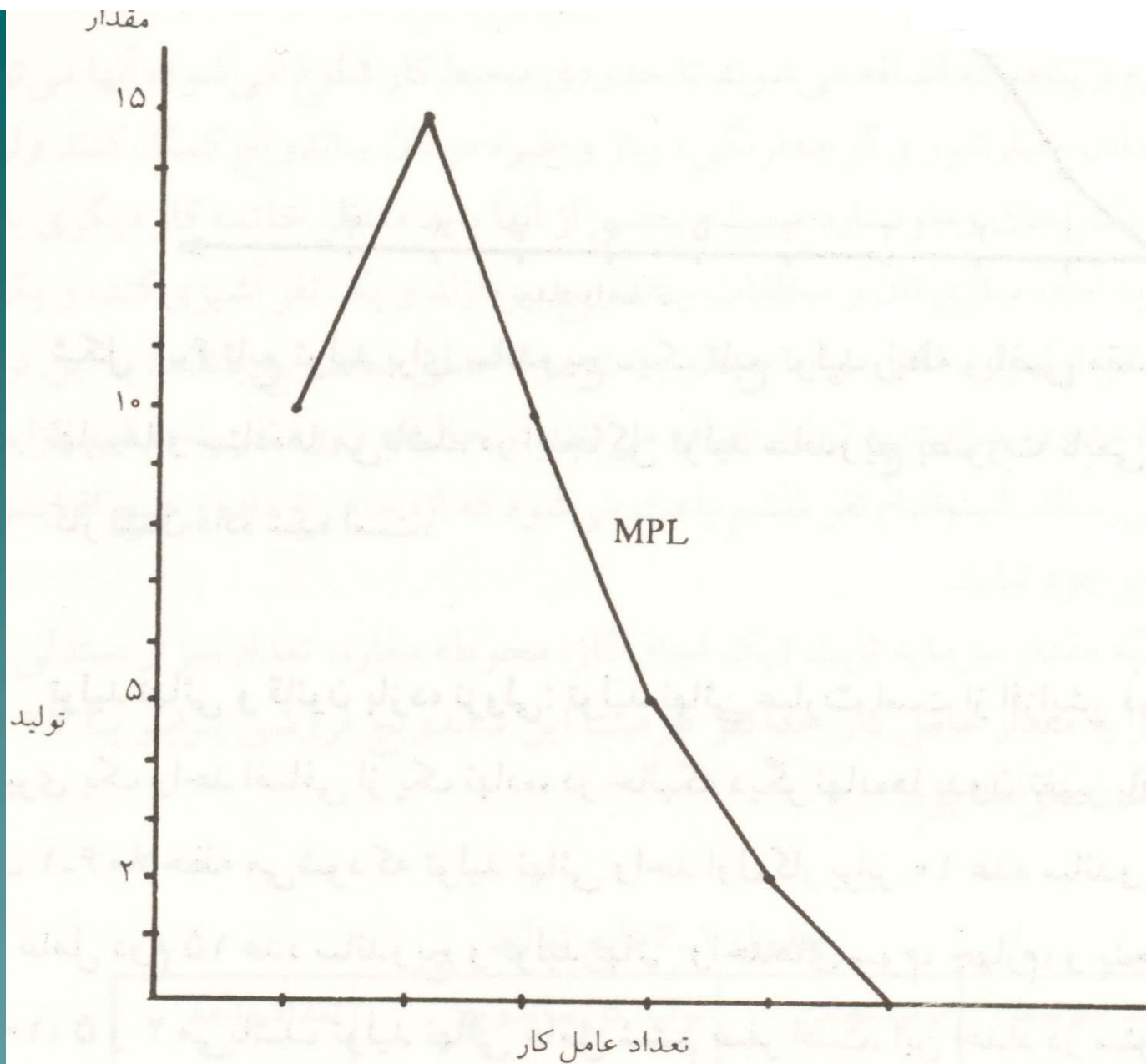
$$MP = \Delta TP / \Delta L$$

تابع تولید

تولید متوسط (T_p/L)	تولید نهائی ($\Delta T_p/\Delta L$)	تولید کل ساندویچ (در ساعت)	تعداد واحد عامل کار
-	-	۰	۰
۱۰	۱۰	۱۰	۱
۱۲/۵	۱۵	۲۵	۲
۱۱/۷	۱۰	۳۵	۳
۱۰/۵	۵	۴۰	۴
۸/۴	۲	۴۲	۵
۷	۰	۴۲	۶



شکل ۱-۶ تابع تولید برای ساندویچ - یک تابع تولید رابطه ریاضی مقداری بین نهاده‌ها و ستاده‌ها می‌باشد. در اینجا کل تولید ساندویچ بصورت تابعی از نهاده کار نشان داده شده است.



قانون بازده نزولی :

- ◆ - قانون بازده نزولی : وقتی مقادیر بیشتری از یک نهاد متغیر به یک نهاد ثابت اضافه می شود، از مرحله ای به بعد به تدریج تولید نهایی آن عامل متغیر کاهش خواهد یافت.
- ◆ - قانون بازده نزولی در کوتاه مدت صدق می نماید زیرا در بلند مدت تمام یا اکثر نهاد ها متغیر هستند.
- ◆ - بازده نزولی به این معنی است که شیب منحنی تولید نهایی از مرحله ای به بعد منفی خواهد بود.

ارتباط تولید نهایی و تولید متوسط :

اگر $AP < MP$ آنگاه باعث افزایش AP می شود :

$$17+17+17+19 \quad AP = 5/17$$

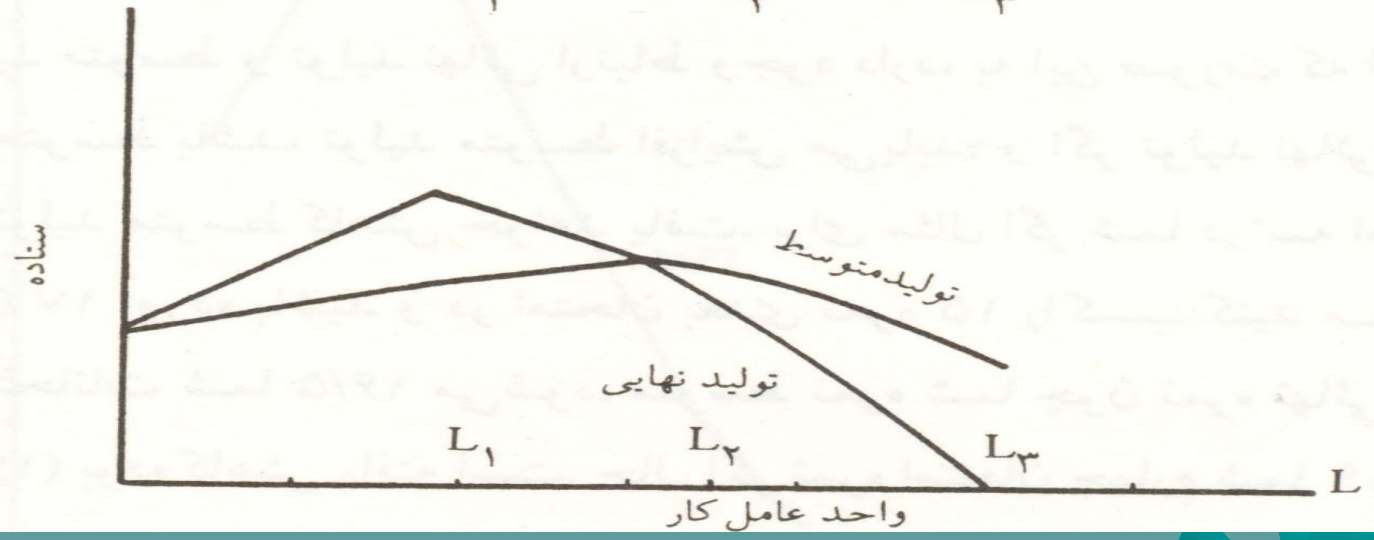
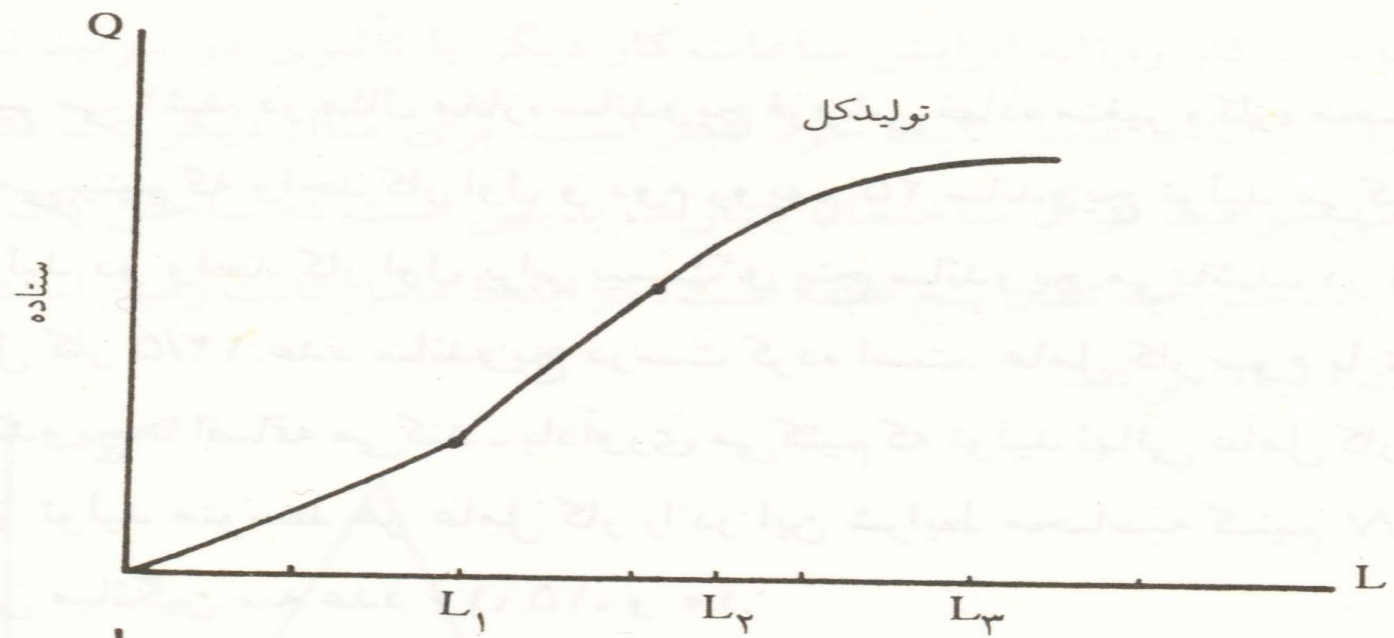
♦ اگر $AP > MP$ آنگاه باعث کاهش AP می شود:

$$17+17+17+15 \quad AP = 16/5$$

♦ منحنی های تولید نهایی و تولید متوسط از یک نقطه شروع می شوند .

ارتباط تولید نهایی و تولید متوسط :

- ◆ در نقطه L1 (در مثال فوق 2 واحد نیروی کار) تولید نهایی به حداکثر خود می رسد.
- ◆ در نقطه L2 (در مثال فوق عددی بین 4 و 3 واحد نیروی کار) $AP = MP$ و تولید متوسط به حداکثر خود می رسد.
- ◆ در نقطه L3 (در مثال فوق 6 واحد نیروی کار) $MP = 0$ و شیب منحنی تولید کل صفر است (موازی محور افقی).
- ◆ - وقتی منحنی MP در بالای منحنی AP قرار دارد، منحنی AP صعودی است.
- ◆ - وقتی منحنی MP در زیر منحنی AP قرار دارد، منحنی AP نزولی است.



افزایش همزمان سرمایه و نیروی کار:

♦ اگر به منظور افزایش تولید، همزمان با افزایش نیروی کار، سرمایه (مثلاً تعداد اجاق گاز در مغازه ساندویچ فروشی) نیز افزایش یابد، آنگاه افزایش سرمایه، باعث افزایش تولید نهایی نیروی کار می شود.

افزایش همزمان سرمایه و نیروی کار:

◆ در جدول و نمودار زیر، در اثر افزایش سرمایه، تولید نهایی نیروی کار افزایش یافته است. با افزایش سرمایه و در نتیجه آن افزایش تولید نهایی نیروی کار، منحنی تولید نهایی نیروی کار به سمت راست و بالا جابجا می شود.

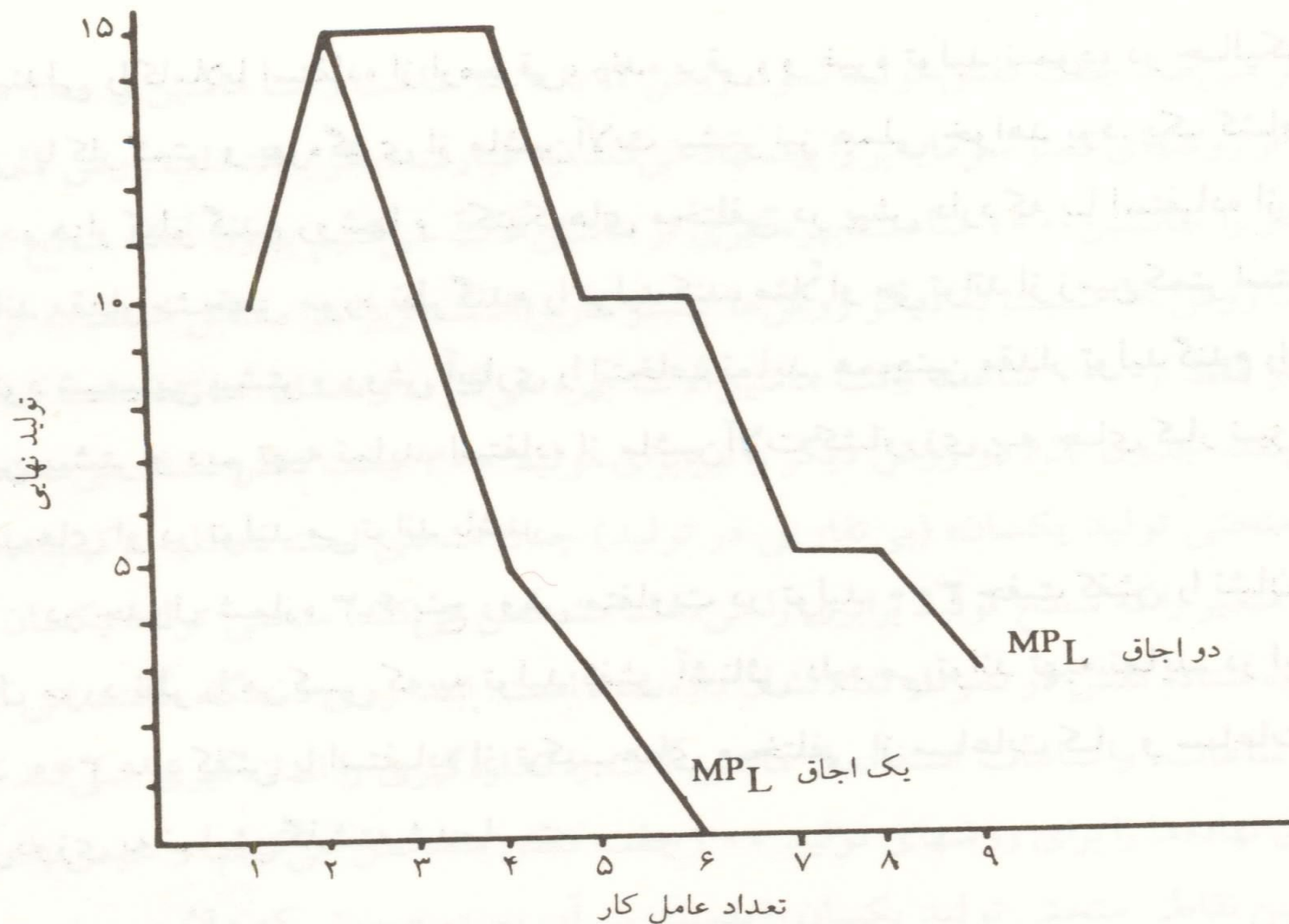
◆ رشد اقتصادی کشورهای نظیر ژاپن و کره در اثر افزایش سرمایه و نتیجتاً افزایش تولید نهایی نیروی کار بوده است.

تولید نهائی عامل کار در ساندویچ فروشی با دو اجاق خوراک پزی

اجاق اول

اجاق دوم

	تولید نهائی	تولید کل	تولید نهائی	تولید کل
۰	۰	۰	۰	۰
۱	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۲	۱۵	۲۵	۱۵	۲۵
۳	۱۵	۳۵	۱۰	۴۰
۴	۱۵	۴۰	۵	۵۵
۵	۱۰	۴۲	۲	۶۵
۶	۱۰	۴۲	۰	۷۵
۷	۵	۴۲	۰	۸۰



جابجائی منحنی تولید نهائی در نتیجه افزایش در سرمایه گذاری
وقتی سرمایه جدید به شکل یک اجاق دیگر اضافه می شود تولید نهائی عامل
کار افزایش خواهد یافت.

منحنی های تولید یکسان یا منحنی های بی تفاوتی در تولید:

مکان هندسی ترکیبات مختلفی از نهاده های متغیر که سطح تولید برابری را ارائه می نماید، منحنی تولید یکسان نامیده میشود.

♦ کالای تولیدی را می توان به شیوه های مختلف (کاربر، سرمایه بر و ...) تولید نمود.

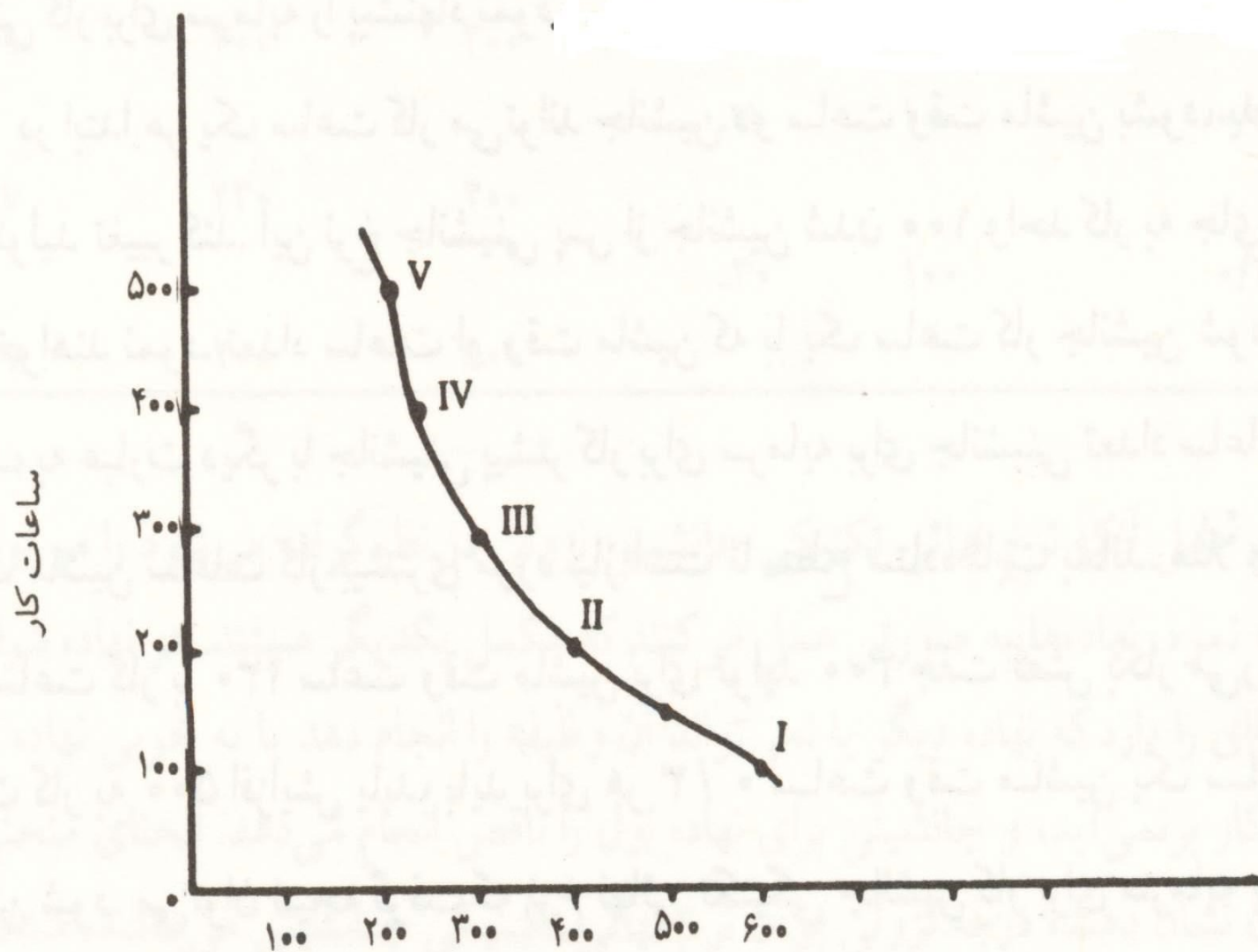
♦ برای رسم منحنی تولید یکسان، نیاز به جدول تولید و میزان تغییرات و جایگزینی عوامل تولید با یکدیگر داریم.

روشهای تولید سیصد عدد کفش

با استفاده از ترکیب‌هایی از ساعات کار و

ساعات استفاده از ماشین‌آلات.

ساعات کار	ساعات ماشین	روش
۱۰۰	۶۰۰	I
۲۰۰	۴۰۰	II
۳۰۰	۳۰۰	III
۴۰۰	۲۳۰	IV
۵۰۰	۲۰۰	V



ساعات استفاده از ماشین

نرخ نهایی تکنیکی جانشینی (MRTS):

نرخ نهایی تکنیکی جانشینی کار برای سرمایه، اندازه مقدار سرمایه ای است که می توان بدون تغییر در سطح ستاده، برای یک واحد کار جانشین نمود.

♦ نرخ نهایی تکنیکی جانشینی در هر نقطه روی منحنی تولید یکسان با شیب منحنی در آن نقطه نشان داده می شود.

$$MRTS_{LK} = -\Delta K / \Delta L$$

نرخ نهایی تکنیکی جانشینی (MRTS):

- ◆ - نرخ نهایی تکنیکی جانشینی کار برای سرمایه با افزایش جانشینی کار برای سرمایه کاهش خواهد یافت (نزولی است).
- ◆ به عبارت دیگر با جانشینی بیشتر کار برای سرمایه، برای جانشینی تعداد ساعات معین وقت ماشین (سرمایه)، ساعات کار بیشتری مورد نیاز است تا سطح ستاده ثابت بماند.
- ◆ چنانچه مشاهده میشود در جدول زیر نرخ نهایی تکنیکی جانشینی کار برای سرمایه نزولی است و از 2 به سمت 3/ کاهش می یابد.

نرخ نهائی تکنیکی جانشینی کار برای سرمایه با افزایش بکارگیری کار برای سرمایه کاهش می یابد.

	ساعات ماشین	ساعات کار	L ساعت K	$MRTS_{LK} = \frac{K}{L}$
۱	۶۰۰	۱۰۰		
			-۲۰۰	۱۰۰
۱۱	۴۰۰	۲۰۰		
			-۱۰۰	۱۰۰
۱۱۱	۳۰۰	۳۰۰		
			-۷۰	۱۰۰
۱۷	۲۳۰	۴۰۰		
			-۳۰	۱۰۰
۷	۲۰۰	۵۰۰		

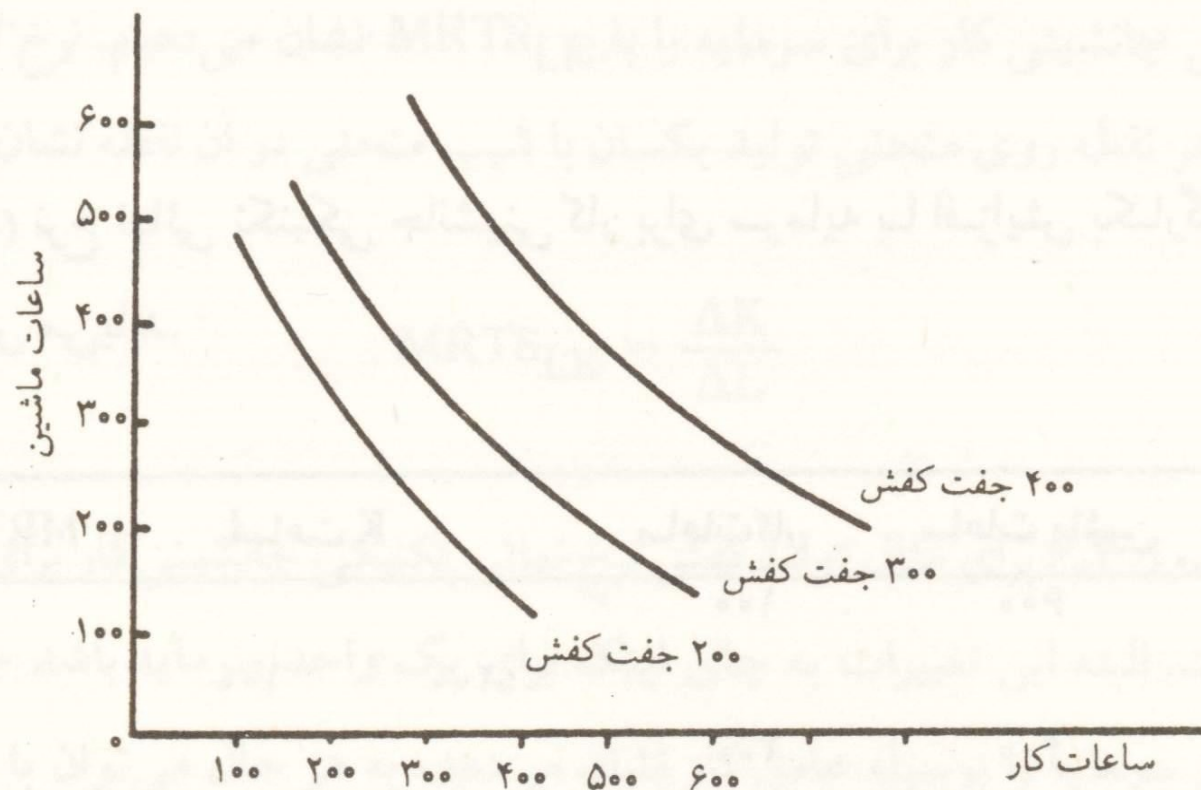
نقشه منحنی های تولید یکسان:

در یک دستگاه مختصات بی نهایت منحنی های تولید یکسان قرار دارند که به مجموعه آنها نقشه منحنی های تولید یکسان گویند.

♦ برای تولید ستاده بیشتر بالنسبه کار و سرمایه بیشتر مورد نیاز است و برای تولید ستاده کمتر نسبتاً کار و سرمایه کمتری نیاز خواهد بود. مثلاً اگر منحنی های تولید یکسان برای تولید 200 و 400 جفت کفش را رسم نماییم یک نقشه منحنی های تولید یکسان بدست خواهد آمد.

نقشه منحنی های تولید یکسان:

- ◆ - منحنی های تولید یکسان که نسبت به مبدا مختصات دورتر هستند نماینده سطوح تولید بیشتری می باشند.



نقشه منحنی‌های تولید یکسان-

کشش (Elasticity):

درصد تغییرات یک متغیر را به ازاء درصد تغییر در متغیر دیگر، کشش گویند.

♦ می دانیم که با افزایش قیمت کالا، عرضه افزایش و تقاضا کاهش می یابد و با کاهش قیمت، عکس آن اتفاق می افتد. اما می خواهیم بدانیم عرضه و تقاضا چقدر تغییر می نمایند.

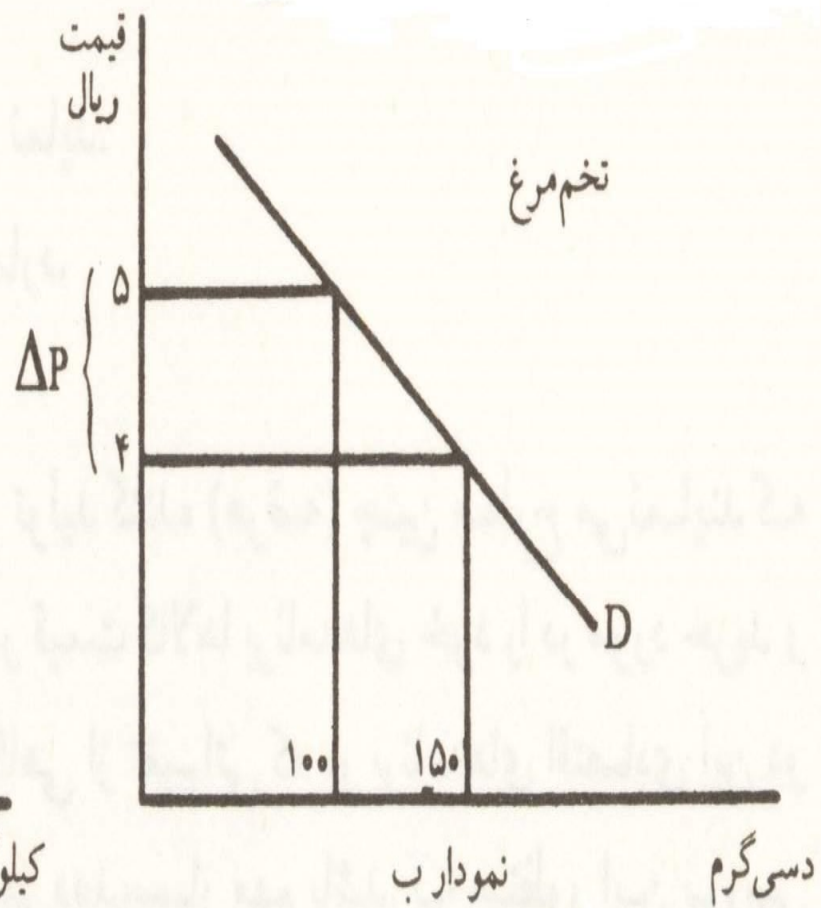
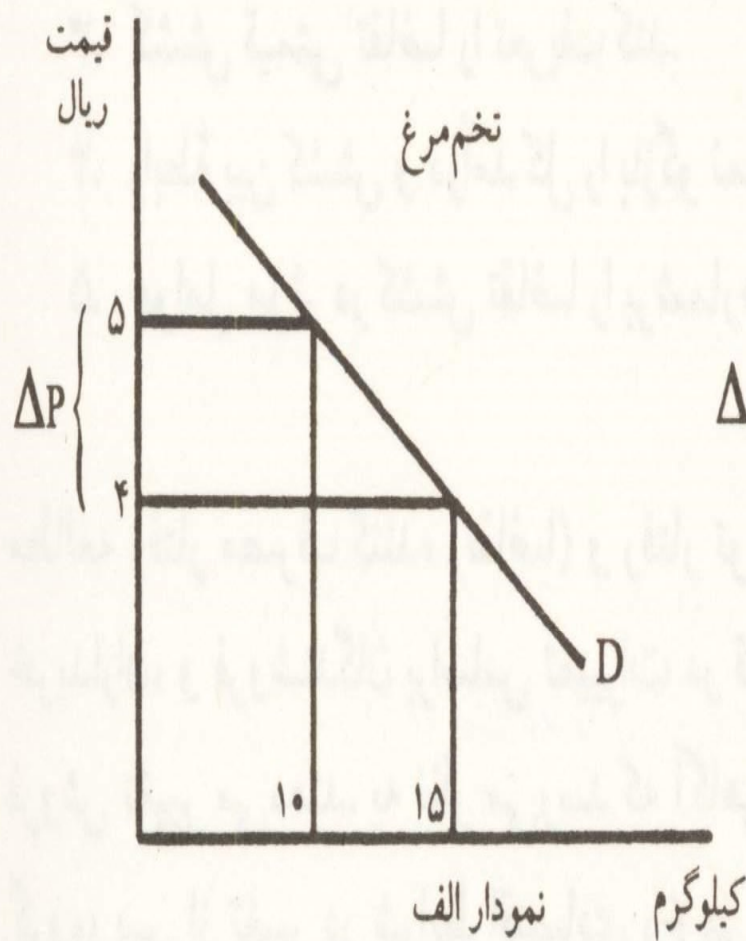
کشش و شیب منحنی تقاضا :

♦ علی رغم اینکه شیب منحنی تقاضا می تواند بازگو کننده اثر تغییرات قیمت در مقدار تقاضا باشد، ولی گاه کاملاً گمراه کننده است (مثلاً اگر واحد اندازه گیری متغیرها یکسان نباشد). به عبارت دیگر شیب منحنی تقاضا به تنهایی معیار اندازه گیری مناسبی نیست.

کشش و شیب منحنی تقاضا :

♦ برای توضیح بیشتر، دو منحنی تقاضای کاملاً یکسان را در نظر می گیریم. شیب این دو منحنی یکسان میباشد. اگر واحد اندازه گیری مقدار کالا را در یکی بر حسب کیلوگرم و در دیگری بر حسب دسی گرم در نظر بگیریم، آنگاه شیب های بدست آمده یکسان نخواهد بود در حالیکه باید یکسان باشد.

♦ برای حل این مشکل، تغییرات در قیمت و مقدار را بر حسب درصد اندازه گیری می کنیم.



شیب معیار مناسب برای نشان دادن تاثیر است تقاضا نیست

کاهش قیمتی تقاضا:

♦ کاهش قیمتی تقاضا برای یک کالا برابر است با نسبت درصد تغییرات در مقدار تقاضای آن کالا به درصد تغییرات در قیمت آن کالا

انواع کالاها برحسب کشش قیمتی تقاضای آنها :

1- کالای کاملاً بدون کشش: $E = 0$ مانند انسولین (تغییرات قیمت هیچ اثری در تغییرات مقدار تقاضای آن ندارد).

2- کالای ضروری یا کم کشش: $-1 < E < 0$ کشش پذیری آن خیلی کم و بین صفر و -1 می باشد مانند نان. به عبارت دیگر درصد تغییر در مقدار تقاضا کمتر از درصد تغییر در قیمت کالا است.

◆ 3- کالای با کشش واحد: $E = -1$ مانند تخم مرغ. درصد تغییر در قیمت برابر درصد تغییر در مقدار تقاضا میباشد.

◆ 4- کالای کشش پذیر: $E < -1$ مانند هندوانه. درصد تغییر در مقدار تقاضا بیش از درصد تغییر در قیمت میباشد.

محاسبه کشتش :

برای محاسبه کشتش به دو طریق می توان عمل کرد:

◆ 1- کشتش فاصله ای تقاضا

◆ 2- کشتش نقطه ای تقاضا

کشش فاصله ای تقاضا:

در این روش اولین مرحله، تبدیل تغییرات به درصد تغییرات است.
برای تعیین درصد تغییرات، نیاز به پایه یا مبنا داریم. پایه را به دو صورت میتوانیم در نظر بگیریم:

♦ (الف) قیمت و مقدار اولیه را پایه فرض کنیم:

♦ درصد تغییر قیمت = میزان تغییر در قیمت تقسیم بر قیمت اولیه

♦ درصد تغییر مقدار تقاضا = میزان تغییر در مقدار تقاضا تقسیم بر تقاضای اولیه

$$= -10 \div 10 = -10\% \downarrow$$

$$-20 \div 200$$

$$= 1 = 100\% \uparrow$$

$$\rightarrow 2/2$$

$$E = \Delta Q / \Delta P = 100 / -10 = -10$$

کشش فاصله ای تقاضا:

◆ ب (نقطه وسط فاصله را پایه فرض کنیم:

◆ قیمت پایه $200 + 180 = 380 \div 2 = 190$:
قیمت

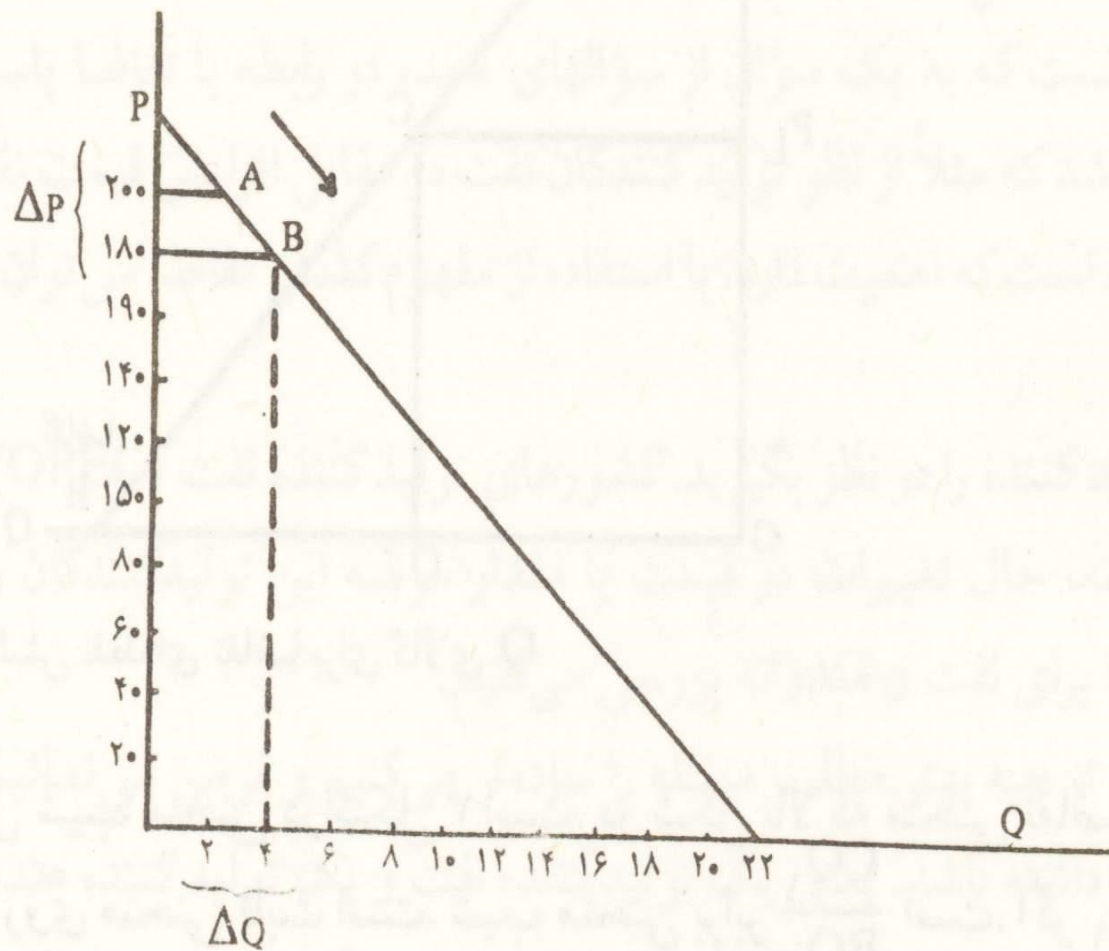
◆ مقدار پایه $2 + 4 = 6 \div 2 = 3$: مقدار

◆ $-20 \div 190 = \% -5/10$

◆ $2 \div 3 = \% 66$

◆ $E = \% \Delta Q / \% \Delta P = \% 66 / \% -5/10 = - 35/6$

◆ با تغییر در پایه محاسبه کشش فاصله ای تقاضا، مقدار کشش بدست آمده فرق خواهد کرد.



محاسبه کشش فاصله‌ای تقاضا با توجه به پایه‌های مختلف

کشش نقطه ای تقاضا :

$$\begin{aligned} \text{کشش در نقطه C} &= \% \Delta Q / \% \Delta P \\ &= \Delta Q / \Delta P \cdot P_1 / Q_1 \\ \Delta Q / \Delta P &\text{ عکس شیب منحنی تقاضا میباشد.} \end{aligned}$$

$$\text{شیب منحنی تقاضا (خط AB)} = \text{tga} =$$

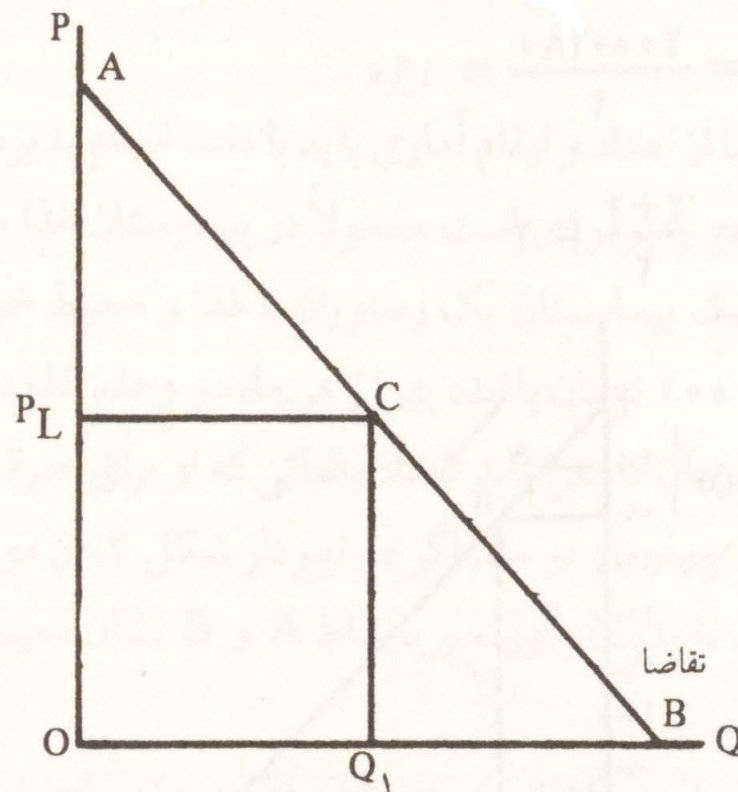
$$\text{ضلع مجاور به } a / \text{ضلع مقابل به } a$$

$$= CQ_1 / BQ_1$$

$$= P_1 / M_1$$

$$\text{کشش در نقطه C} = \Delta Q / \Delta P \times P_1 / Q_1$$

$$= M_1 / P_1 \cdot P_1 / Q_1 = M_1 / Q_1$$



شکل ۳. کشش نقطه‌ای تقاضا برای کالای Q

شیب در تمام نقاط روی منحنی ثابت است. شیب منحنی برابر $\frac{CQ_1}{BQ_1}$ است. اگر BQ_1 را با M_1 $\frac{\Delta Q}{\Delta P}$ عکس شیب منحنی در شکل ۳ است. در شکل بالا که منحنی تقاضا خطی است

کشش نقطه ای تقاضا :

♦ حالات مختلف کشش در یک نقطه از منحنی تقاضا:

♦ 1- اگر $Q_1 = M_1$ ← منحنی تقاضا در نقطه C کششی برابر واحد خواهد داشت.

♦ 2- اگر $Q_1 > M_1$ ← منحنی تقاضا در نقطه C کشش پذیر خواهد بود.

♦ 3- اگر $Q_1 < M_1$ ← منحنی تقاضا در نقطه C کم کشش خواهد بود.

کشش و درآمد کل :

$$\text{درآمد کل} = \text{مقدار فروش} \times \text{قیمت کالا}$$
$$TR = Q \cdot P$$

♦ اگر درصد افزایش در قیمت کالا دقیقاً برابر درصد کاهش در مقدار تقاضای کالا باشد، آنگاه تقاضای کالای مزبور دارای کشش واحد است و در این صورت درآمد کل ثابت باقی خواهد ماند.

♦ ثابت TR $\rightarrow$ $Q \downarrow$ % $=$ $P \uparrow$ % اگر

کشش و درآمد کل :

♦ اگر درصد افزایش در قیمت کالا بیشتر از درصد کاهش در مقدار تقاضای کالا باشد، آنگاه تقاضای کالای مزبور کم کشش است (مانند نان و نفت) و در این صورت درآمد کل افزایش خواهد یافت.

♦ افزایش $TR \rightarrow Q \downarrow \% > P \uparrow \%$ اگر

کشش و درآمد کل :

♦ اگر درصد افزایش در قیمت کالا کمتر از درصد کاهش در مقدار تقاضای کالا باشد، آنگاه تقاضای کالای مزبور کشش پذیر است (مانند هندوانه یا هر کالای غیر ضروری) و در این صورت درآمد کل کاهش خواهد یافت.

♦ کاهش $TR \rightarrow Q \downarrow \% < P \uparrow \%$ اگر

عوامل موثر در کشش تقاضا:

1- دسترسی به کالای جانشین:

اگر کالای جانشین در دسترس باشد، کشش قیمتی تقاضا بیشتر خواهد بود (تغییر قیمت اثر عمده ای بر مقدار تقاضا دارد) مانند نارنگی و پرتقال. زیرا به محض افزایش قیمت یک کالا، مصرف کنندگان کالای جانشین آن را بجای آن کالا مصرف می نمایند.

♦ اگر کالای جانشین در دسترس نباشد، کشش قیمتی تقاضا کمتر خواهد بود مانند انسولین.

عوامل موثر در کشش تقاضا:

♦ 2- اهمیت کالا در سبد مصرفی :

اگر کالا سهم بسیار جزئی از هزینه های مصرف کننده را تشکیل دهد (وزن و اهمیت کالا در بودجه وی کم باشد) در نتیجه فرد از تغییرات قیمت این کالا تاثیر چندانی نمی پذیرد، در این صورت تقاضای آن کشش پذیری کمتری را نشان خواهد داد و برعکس یعنی اگر اهمیت کالا در بودجه فرد زیاد باشد کشش پذیری بیشتری را نشان خواهد داد.

عوامل موثر در کشش تقاضا:

◆ 3- زمان :

◆ گاه در یک دوره زمانی، کشش تقاضا برای کالایی از شرایط کم کشش به سمت کشش پذیری می رود. عامل اساسی در این تغییر به وجود آمدن کالاهای جانشین برای کالای مورد نظر است.

کشش درآمدی تقاضا :

◆ درصد تغییرات در مقدار تقاضای کالا ناشی از درصد تغییرات در درآمد مصرف کننده را کشش درآمدی تقاضا گویند.

◆ = کشش درآمدی تقاضا

◆ = درصد تغییرات در مقدار درآمد / درصد تغییرات در مقدار تقاضا

◆
$$\text{کشش درآمدی تقاضا} = \% \Delta Q^d_x / \% \Delta Y$$

کشش درآمدی تقاضا :

◆ کشش درآمدی تقاضا برای کالای پست (کالایی که با افزایش درآمد، تقاضای آن کاهش می یابد) منفی است
◆ $(E < 0)$.

◆ کشش درآمدی تقاضا برای کالای نرمال (کالایی که با افزایش درآمد، تقاضای آن افزایش می یابد) مثبت است
◆ $(E > 0)$.

کشش متقابل قیمت و تقاضا :

◆ درصد تغییرات در مقدار تقاضای یک کالا ناشی از تغییر در قیمت کالای دیگر را گویند.

◆ = کشش متقابل قیمت و تقاضا

◆ % تغییرات در قیمت کالای x / % تغییرات در تقاضای کالای y

$$\% \Delta Q^d_y = \% \Delta P_x$$

کشش متقابل قیمت و تقاضا :

◆ علامت کشش متقابل:

◆ اگر دو کالای X و Y جانشین باشند ← علامت کشش متقابل مثبت است ($E > 0$)

◆ اگر دو کالای X و Y مکمل باشند ← علامت کشش متقابل منفی است ($E < 0$)

کشش عرضه :

♦ درصد تغییرات در مقدار عرضه یک کالا ناشی از درصد تغییرات در قیمت همان کالا را گویند.

♦ $\% \text{ تغییرات در قیمت } X / \% \text{ تغییرات در مقدار عرضه } X$

♦ $\% \Delta P_x / \% \Delta Q^s_x = \text{کشش عرضه } S$

♦ کشش عرضه همواره مثبت است ($0 \leq E \leq \infty$)

a

انواع کالاهای بر حسب کشش عرضه:

الف) کشش ناپذیر: تغییرات قیمت هیچگونه واکنشی در مقدار عرضه ایجاد نمی کند ($E = 0$). منحنی عرضه در این حالت عمود بر محور افقی است.

♦ ب) فوق العاده کشش پذیر: تغییرات قیمت واکنش شدید در مقدار عرضه ایجاد می کند ($E \rightarrow \infty$).

انواع کالاها بر حسب کشش عرضه:

♦ (ج) کشش پذیر: تغییرات قیمت واکنش عادی و معمولی در مقدار عرضه ایجاد می کند
($0 < E < \infty$).

♦ (د) کشش واحد : تغییرات قیمت واکنش برابر در مقدار عرضه ایجاد می کند ($E = 1$).
منحنی عرضه در این حالت نیمساز زاویه است.

هزینه:

هزینه های یک تولید کننده را میتوان به دو بخش عمده تقسیم نمود:

♦ **هزینه های آشکار:** مخارجی هستند که عملاً از صندوق شرکت برای خرید و استفاده خدمات عوامل تولید پرداخت می شود مانند دستمزد کارگر، بهره وام و اجاره ساختمان. به عبارت دیگر هزینه پرداخت شده بابت عوامل تولیدی که در مالکیت تولید کننده نمی باشند را هزینه های آشکار گویند.

◆ **هزینه های پنهان :** هزینه های آن بخش از عوامل تولید است که خود تولید کننده مالک آنها است. برای تخمین و برآورد این هزینه ها محاسبه می کنیم که این عوامل در بهترین شرایط استفاده آنها چقدر ارزش دارد. به عبارت دیگر هزینه فرصت آنها را محاسبه می کنیم.

سود

سود = هزینه - درآمد

♦ (هزینه های پنهان + هزینه های آشکار) - درآمد ♦

قانون بازده نزولی :

♦ با افزوده شدن مقدار یک نهاده متغیر به یک یا چند نهاده ثابت، بعد از رسیدن به نقطه ای (یا سطحی از تولید)، به تدریج از میزان تولید نهایی آن نهاده متغیر کاسته می شود. این قانون، یک قانون کوتاه مدت است، زیرا در کوتاه مدت میتوان فرض نمود که برخی نهاده ها ثابت هستند.

♦ **کوتاه مدت :** به مدت زمانی که در آن حداقل یک عامل تولید ثابت باشد، کوتاه مدت گفته می شود.

♦ **بلند مدت :** مدت زمانی است که در طول آن تمام عوامل تولید قابل تغییر هستند.

جدول

تولید اضافی یا تولید نهانی (MP)	تولید کل (TP) (تن در سال)	نهاده عامل متغیر (کارمرد در سال)
۳	۰	۰
۵	۳	۱
۴	۸	۲
۳	۱۲	۳
۲	۱۵	۴
	۱۷	۵

انواع هزینه:

کل هزینه ثابت (TFC): هزینه ای که شرکت برای نهاده های ثابت متحمل می شود و ربطی به سطح تولید ندارد مانند اجاره ساختمان. به عبارت دیگر، تولید باشد یا نباشد، کم باشد یا زیاد باشد، این هزینه ها وجود دارند.

◆ کل هزینه متغیر (TVC) : هزینه ای که شرکت برای به کارگیری نهاده های متغیر متحمل می شود و کاملاً در ارتباط با سطح تولید می باشد مانند هزینه مواد خام و اولیه. به عبارت دیگر، اگر تولید نباشد، این هزینه هم وجود نخواهد داشت و با افزایش تولید، افزایش خواهد یافت.

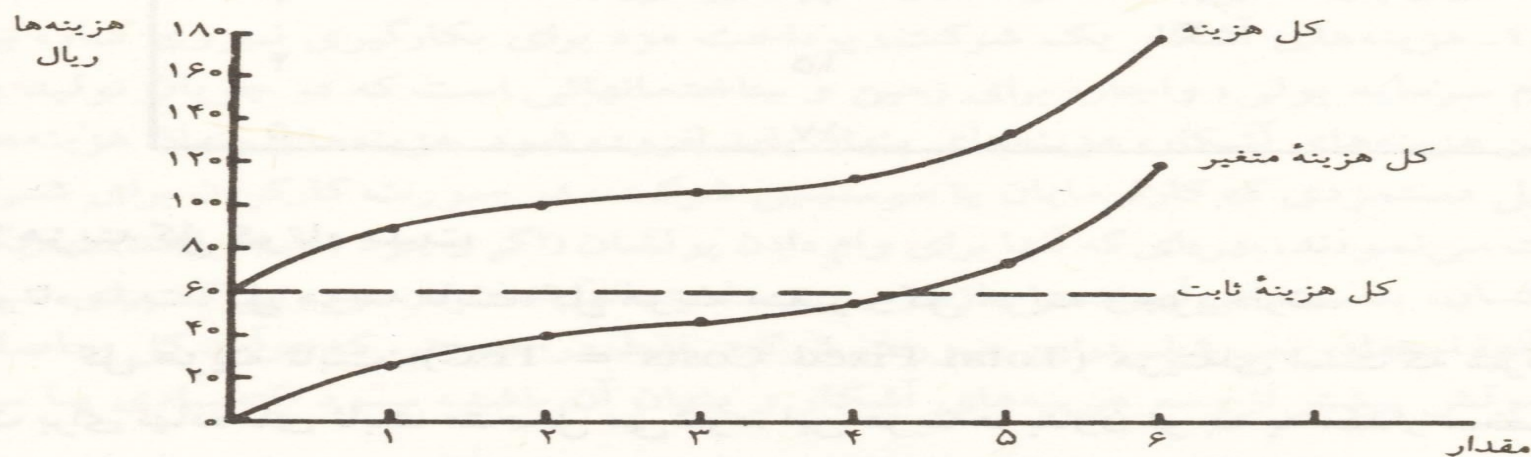
◆ کل هزینه متغیر + کل هزینه ثابت = کل هزینه تولید

$$TC = TFC + TVC$$

◆

جدول

Q	کل هزینه ثابت (ریال)	کل هزینه متغیر (ریال)	کل هزینه (ریال)
۰	۶۰	۰	۶۰
۱	۶۰	۳۰	۹۰
۲	۶۰	۴۰	۱۰۰
۳	۶۰	۴۵	۱۰۵
۴	۶۰	۵۵	۱۱۵
۵	۶۰	۷۵	۱۳۵
۶	۶۰	۱۲۰	۱۸۰



جدول و نمودار هزینه ثابت، متغیر و کل هزینه:

◆ شیب به خصوص TVC تحت تاثیر مستقیم قانون بازده نزولی رسم شده است. تا نقطه A ، شرکت مقدار کمی از نهاده متغیر با نهاده های ثابت خود استفاده می کند که قانون بازده نزولی هنوز وارد عمل نشده است، لذا TVC با نرخ کاهنده ای افزایش می یابد و TVC رو به پایین است (یعنی از طرف پایین مقعر است). بعد از نقطه A ، قانون بازده نزولی وارد عمل می شود، لذا TVC رو به بالا است (یعنی از طرف بالا مقعر است).

هزینه های واحد در کوتاه مدت :

= متوسط هزینه ثابت

$$AFC = TFC / Q$$

: مقدار تولید / کل هزینه ثابت

= متوسط هزینه متغیر

$$AVC = TVC / Q$$

: مقدار تولید / کل هزینه متغیر

= متوسط هزینه کل ثابت

$$AC = TC / Q$$

: مقدار تولید / کل هزینه

= هزینه نهایی

$$MC = \Delta TC / \Delta Q$$

: تغییر در مقدار تولید / تغییر در هزینه کل

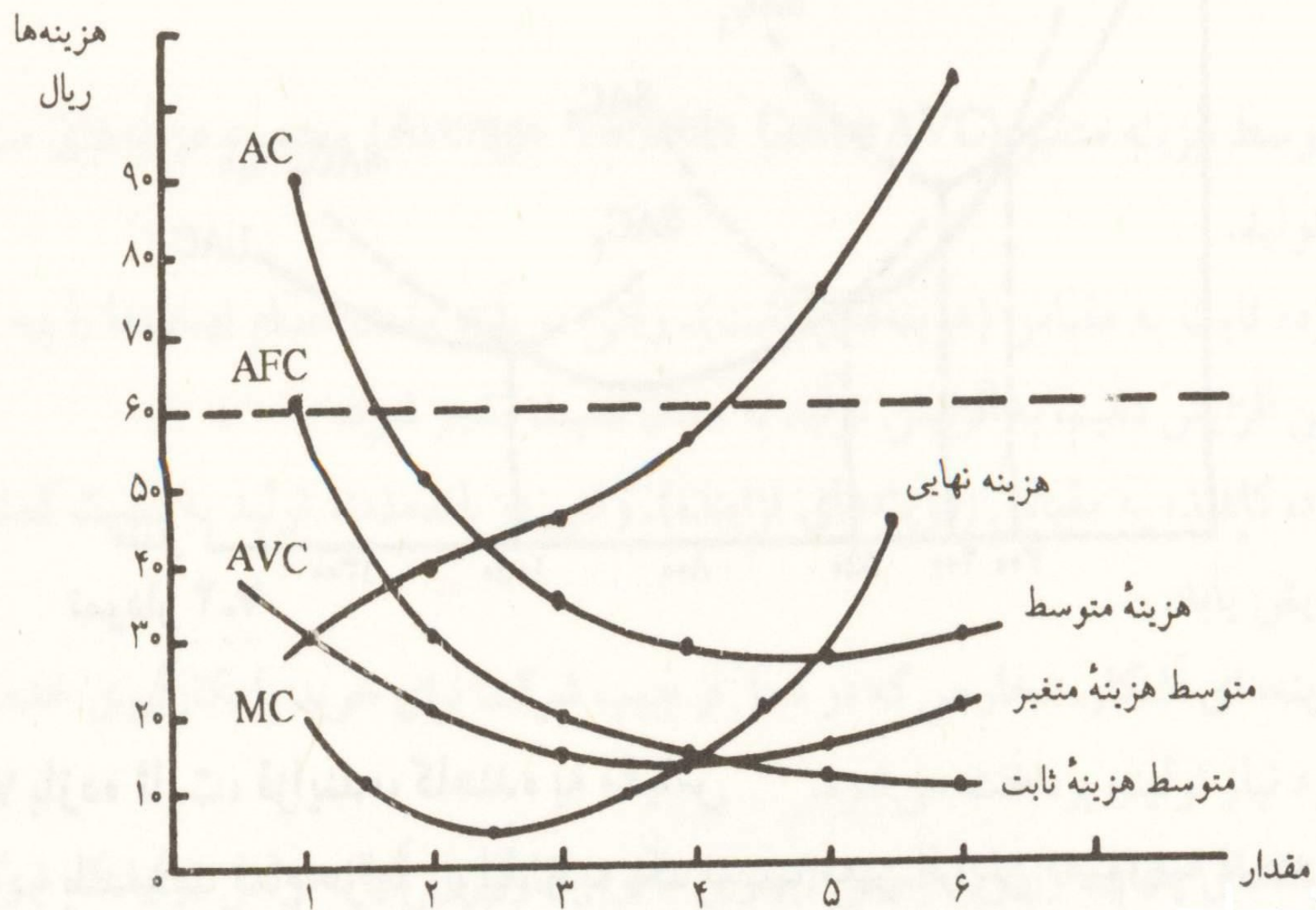
= هزینه نهایی

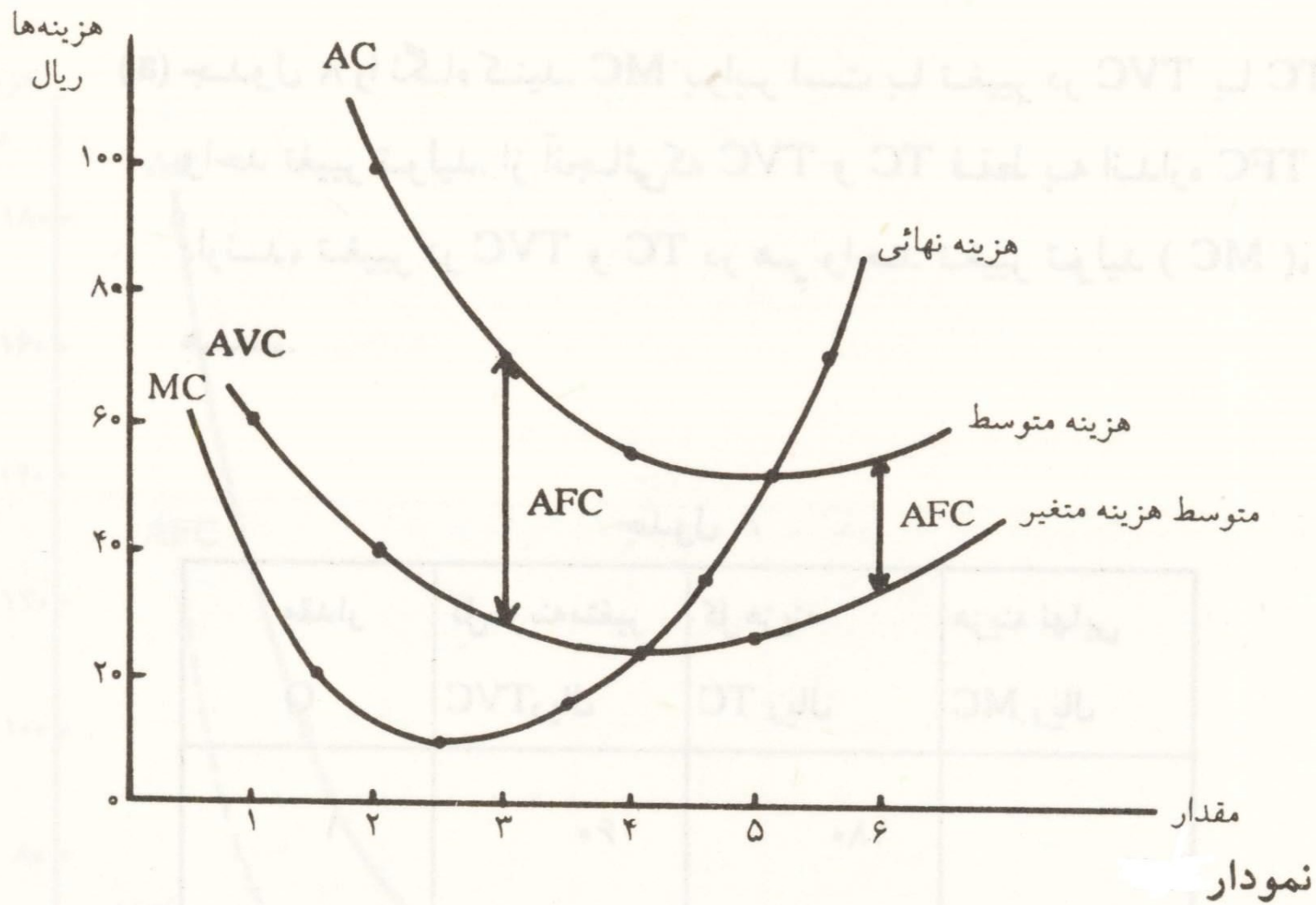
$$MC = \Delta TVC / \Delta Q$$

: تغییر در مقدار تولید / تغییر در هزینه کل متغیر

جدول

(۸)	(۷)	(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)
هزینه نهائی (ریال)	هزینه متوسط (ریال)	متوسط هزینه متغیر (ریال)	متوسط هزینه ثابت (ریال)	کل هزینه (ریال)	کل هزینه متغیر (ریال)	TFC کل هزینه ثابت (ریال)	Q
۱۰	۹۰	۳۰	۶۰	۹۰	۳۰	۶۰	۱
۵	۵۰	۲۰	۳۰	۱۰۰	۴۰	۶۰	۲
۱۰	۳۵	۱۵	۲۰	۱۰۵	۴۵	۶۰	۳
۲۰	۲۸/۷۵	۱۳۰/۷۵	۱۵	۱۱۵	۵۵	۶۰	۴
۴۵	۲۷	۱۵	۱۲	۱۳۵	۷۵	۶۰	۵
	۳۰	۲۰	۱۰	۱۸۰	۱۲۰	۶۰	۶

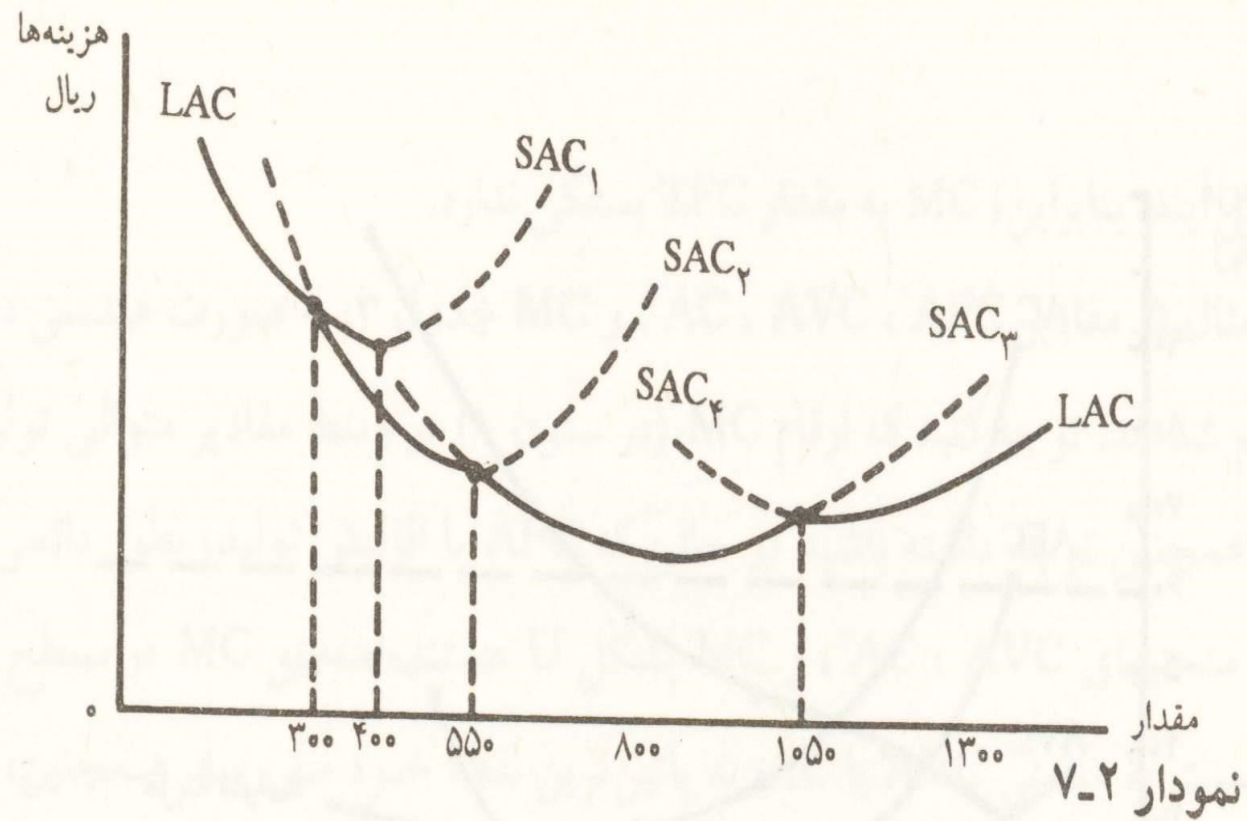




هزینه های بلند مدت تولید :

◆ در بلند مدت، عوامل تولید ثابت وجود ندارد و تولید کننده می تواند کارگاهش را به هر اندازه بسازد. منحنی هزینه متوسط بلند مدت (LAC)، حداقل هزینه هر واحد تولید در هر سطح تولید را وقتی که امکان ساخت اندازه دلخواه کارگاه وجود داشته باشد، نشان می دهد. لذا منحنی LAC از قسمت های مربوطه (حداقل هزینه) منحنی های کوتاه مدت (SAC) تشکیل می شود.

از صفر واحد تولید تا سطح تولید A ، شرکت
باید کارگاه شماره 1 را بسازد (SAC1).
اگرچه سطوح تولید نزدیک به A را می تواند
با کارگاه شماره 2 بسازد لیکن حداقل هزینه
حکم می کند که از کارگاه شماره 1 استفاده کند
و ...



بازده به مقیاس :

◆ 1- بازده ثابت به مقیاس : اگر محصول به همان نسبت افزایش عوامل تولید، افزایش یابد، در این صورت بازده به مقیاس ثابت خواهد بود:

$$\Delta Q = \Delta K , \Delta L$$

بازده به مقیاس :

♦ 2- بازده فزاینده به مقیاس : اگر محصول به نسبت بیشتری از افزایش عوامل تولید افزایش یابد، در این صورت بازده به مقیاس فزاینده خواهد بود. این امر معمولاً در نتیجه تقسیم کار و تخصص در تولید بوجود می آید:

$$\Delta Q > \Delta K , \Delta L$$

بازده به مقیاس :

♦ 3- بازده کاهنده به مقیاس : اگر محصول به نسبت کمتری از افزایش عوامل تولید افزایش یابد، در این صورت بازده به مقیاس کاهنده خواهد بود:

$$\Delta Q < \Delta K, \Delta L$$

♦ منحنی LAC در ابتدا بازده فزاینده به مقیاس (هزینه های کاهنده)، سپس بازده ثابت به مقیاس (هزینه های ثابت) و آنگاه بازده کاهنده به مقیاس (هزینه های فزاینده) را نشان می دهد.

هزینه‌ها

LAC

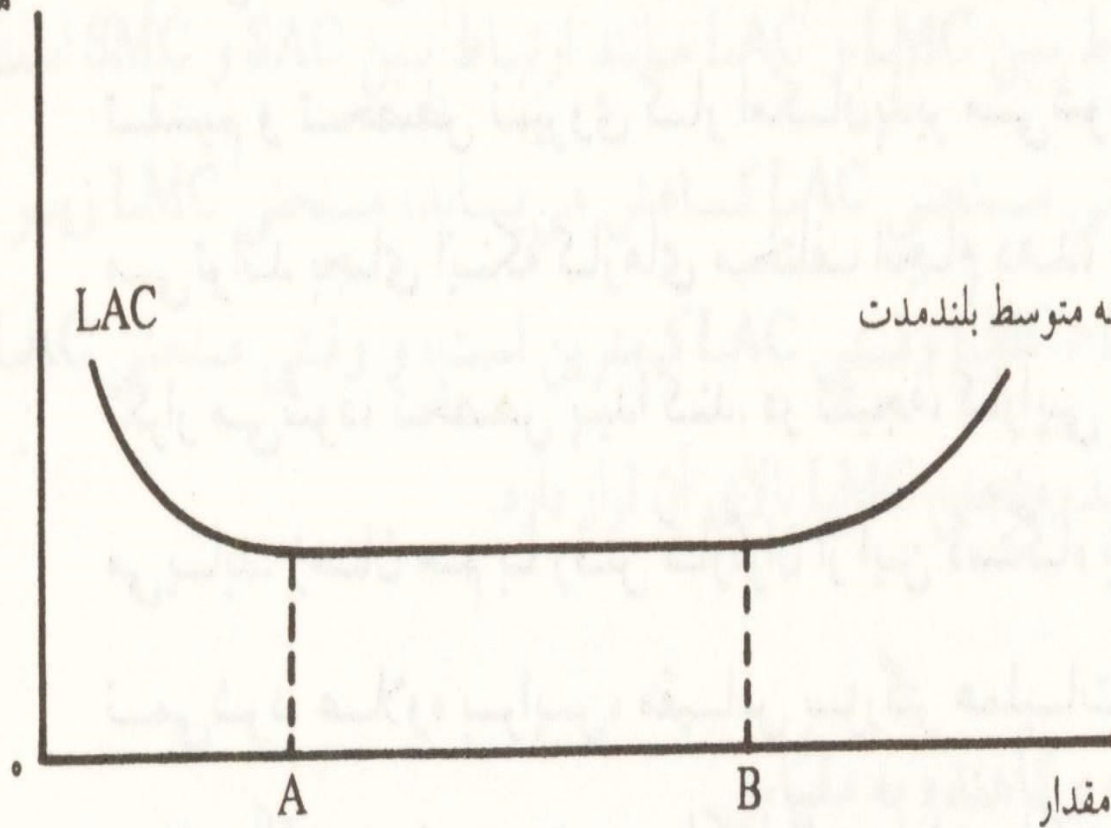
هزینه متوسط بلندمدت

A

B

مقدار

•



قیمت و تولید :

شرایط بازار رقابت کامل عبارتند از:

◆ 1- تعداد بیشمار فروشنده که هر کدام به قدری کوچک هستند که روی قیمت تاثیری ندارند. به عبارت دیگر همگی قیمت پذیر هستند.

◆ 2- تعداد بیشمار خریدار که هر کدام به قدری کوچک هستند که روی قیمت تاثیری ندارند. به عبارت دیگر همگی قیمت پذیر هستند.

قیمت و تولید :

شرایط بازار رقابت کامل عبارتند از:

- ◆ 3- تمام تولید کنندگان کالای مشابه و متجانس تولید می کنند
- ◆ 4- جابجایی کامل عوامل و منابع تولید وجود دارد یعنی در بلند مدت شرکتها می توانند بدون هیچ اشکالی وارد این صنعت شوند یا از آن خارج گردند (به تولید کالا اقدام نمایند یا از تولید آن خارج شوند).
- ◆ • بهترین مصداق وجود بازار رقابت کامل، بازار کالاهای کشاورزی مانند گندم است.

به حداکثر رساندن سود در کوتاه مدت :

برای حداکثر کردن سود در کوتاه مدت دو روش وجود دارد:

♦ **1- روش مجموع :** وقتی تفاوت مثبت بین درآمد کل TR و هزینه کل TC بزرگترین باشد ، سود (π) به حداکثر می رسد.

$$TR = p \cdot Q$$

$$\pi = TR - TC$$

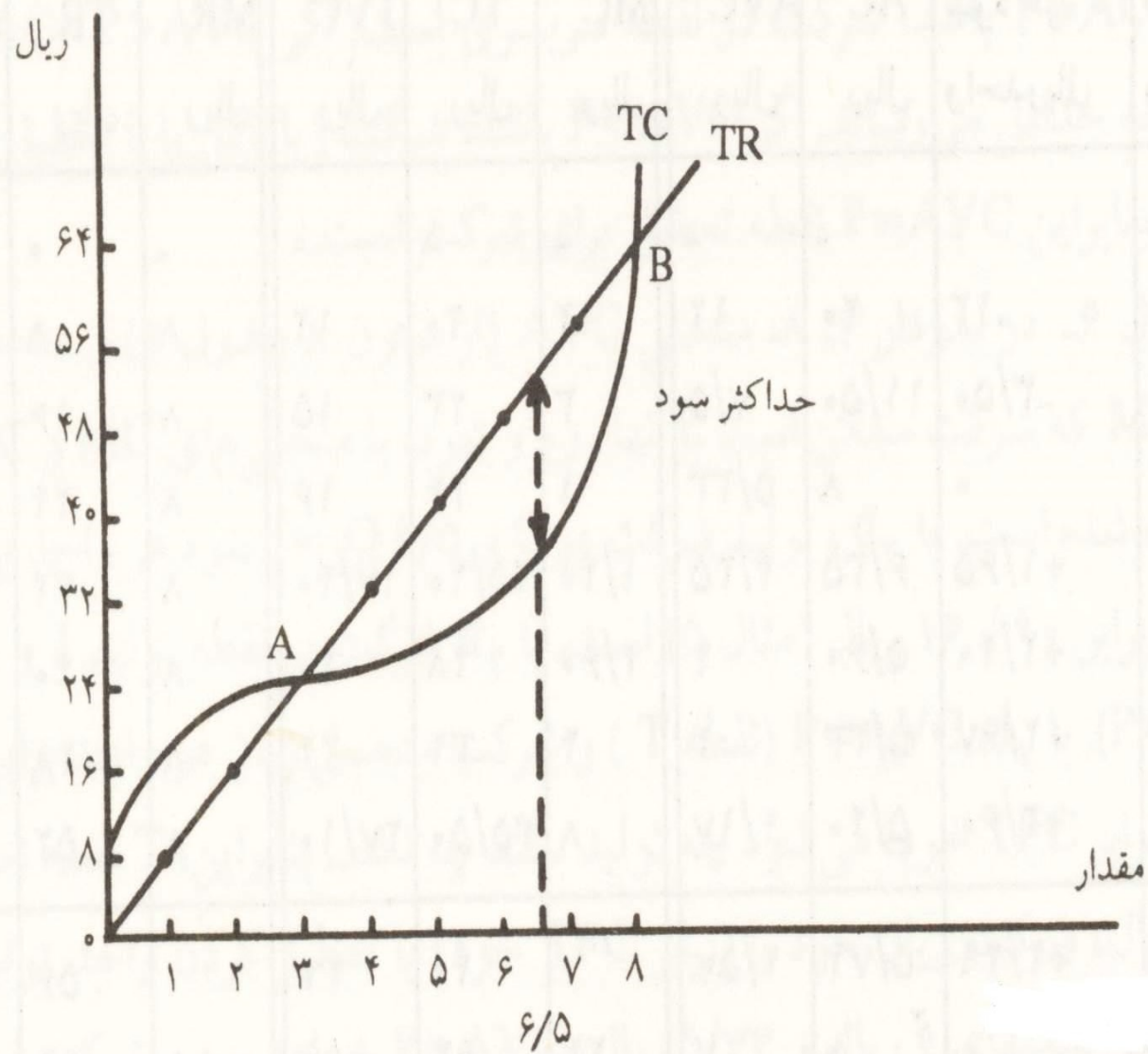
به حداکثر رساندن سود در کوتاه مدت :

♦ در نمودار زیر، TR خط مستقیم با شیب مثبت $(Q = 8)$ ، TR از مبدا شروع می شود. در تولید زیر 3 و بالای 8، TC بیش از TR می شود و شرکت متحمل زیان می شود. در تولید 3 و 8 (نقاط A و B)، $TR = TC$ و شرکت سر به سر است. بین نقاط A و B ، $TR > TC$ است و شرکت سود دارد. سود کل در تولید $5/6$ واحد وقتی که TR با بیشترین مقدار، از TC بزرگتر است، به حداکثر می رسد.

مثال ۱- در جدول ۱، مقدار تولید (ستون ۱) ضربدر قیمت (ستون ۲) برابر است با TR

جدول ۱

(۱) مقدار Q	(۲) قیمت P	(۳) درآمد کل TR ریال	(۴) هزینه کل TC ریال	(۵) سود کل ریال
۰	۸	۰	۸	-۸
۱	۸	۸	۲۰	-۱۲
۲	۸	۱۶	۲۳	-۷
۳	۸	۲۴	۲۴	۰
۴	۸	۳۲	۲۵/۴۰	+۶/۶۰
۵	۸	۴۰	۲۸	+۱۲
۶	۸	۴۸	۳۲	+۱۶
۶/۵*	۸	۵۲	۳۵/۱۰	*+۱۶/۹۰
۷	۸	۵۶	۴۰	+۱۶
۸	۸	۶۴	۶۴	۰



به حداکثر رساندن سود در کوتاه مدت :

♦ 2- روش نهایی :

♦ شرکتی با رقابت کامل، سود خود را در کوتاه مدت در تولیدی که $MR = P = MC$ باشد و نیز MC فزاینده باشد، به حداکثر می رساند. از آنجا که شرکت در بازار رقابت کامل، هر مقدار کالا را در قیمت جاری بازار می تواند بفروشد، درآمد نهایی برابر قیمت می شود $MR = P$ و منحنی تقاضایی که شرکت با آن مواجه است، در آن قیمت به صورت افقی است.

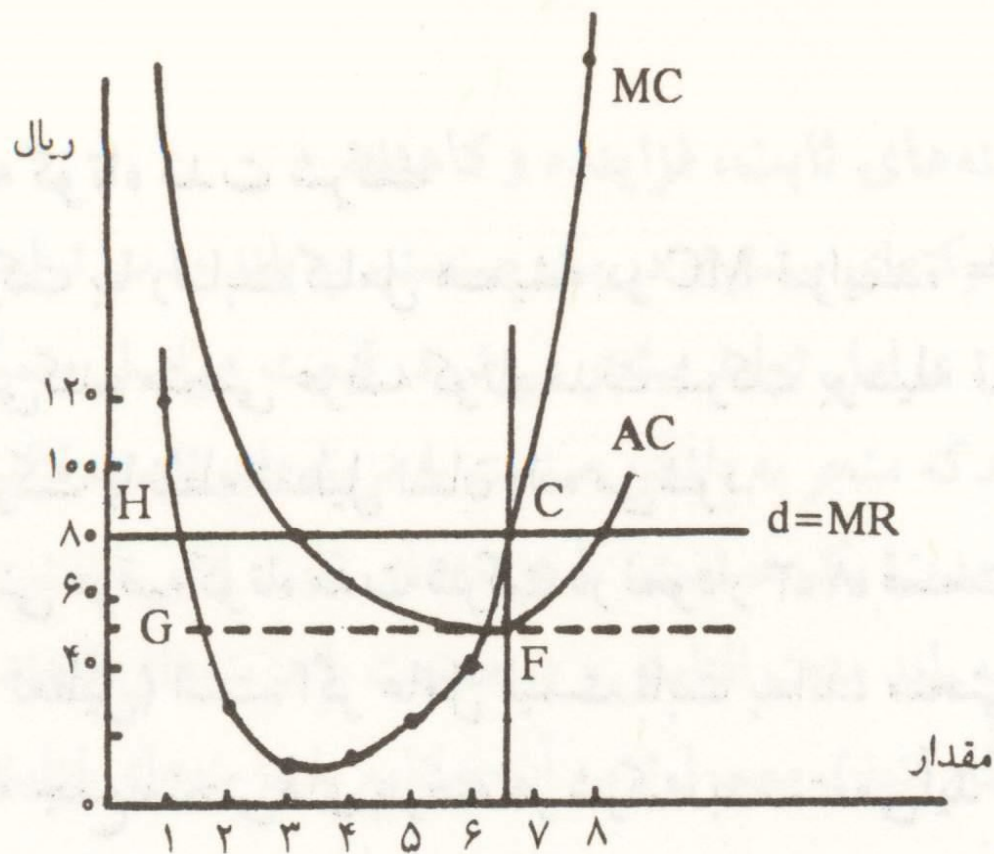
♦ منحنی تقاضایی که شرکت با آن مواجه است در $MR = P = 8$ ریال به صورت افقی است، مادامی که $MR > MC$ باشد، برای شرکت افزایش تولید سودآور است. یعنی شرکت TR را بیشتر از TC افزایش می دهد، پس سود کل افزایش خواهد یافت. برای شرکت بعد از نقطه C ، تولید سودآور نیست، زیرا $MC > MR$ می شود یعنی شرکت

TC را بیشتر از TR افزایش می دهد، پس سود کل کاهش خواهد یافت.

♦ بنابراین شرکت در $5/6$ واحد محصول، سود کل را به حداکثر می رساند. سود هر واحد از این سطح تولید برابر CF یا $6/2$ ریال است و سود کل مساحت مستطیل $CFGH$ برابر $9/16$ ریال است.

جدول ۲

(۱۱)	(۱۰)	(۹)	(۸)	(۷)	(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)
سود کل ریال	سود هر واحد ریال	AC ریال	AVC ریال	MC ریال	TC ریال	TVC ریال	MR ریال	TR ریال	P ریال	Q
-۸	-	-	-	-	۸	۰	-	۰	۸	۰
-۱۲	-۱۲	۲۰	۱۲	۱۲	۲۰	۱۲	۸	۸	۸	۱
-۷	-۳/۵۰	۱۱/۵۰	۷/۵	۳	۲۳	۱۵	۸	۱۶	۸	۲
۰	۰	۸	۵/۳۳	۱	۲۴	۱۶	۸	۲۴	۸	۳
+۶/۶۰	+۱/۶۵	۶/۳۵	۴/۳۵	۱/۴۰	۲۵/۴۰	۱۷/۴۰	۸	۳۲	۸	۴
+۱۲	+۲/۴۰	۵/۶۰	۴	۲/۶۰	۲۸	۲۰	۸	۴۰	۸	۵
+۱۶/۰۲	+۲/۶۷	۵/۳۳	۴	۴	۳۲	۲۴	۸	۴۸	۸	۶
+۱۶/۹۰	+۲/۶۰	۵/۴۰	۴/۱۷	۸	۳۵/۵۰	۲۷/۱۰	۸	۵۲	۸	۷/۵
+۱۶/۰۳	+۲/۲۹	۵/۷۱	۴/۵۷		۴۰	۳۲		۵۶	۸	۷
۰	۰	۸	۷	۲۴	۶۴	۵۶	۸	۶۴	۸	۸



۶/۵

به حداکثر رساندن سود در کوتاه مدت :

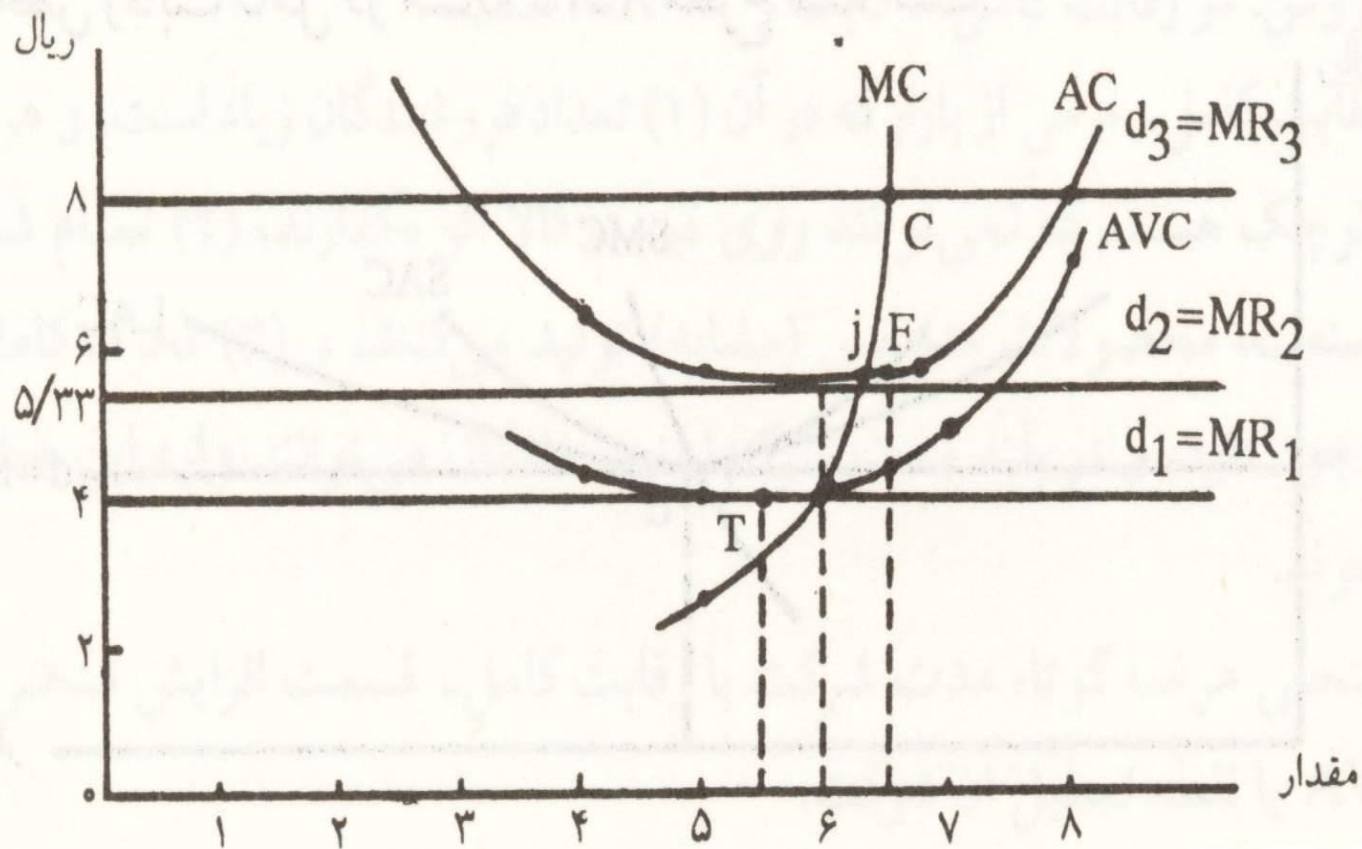
♦ آن سطح تولیدی سود حداکثر را بدست میدهد که در آن سطح تولید شروط سه گانه زیر تحقق یابد:

♦ $P > AC$ 3) فزاینده MC 2) $MR = MC$ 1)

♦ در آن سطح تولیدی، تولید کننده در نقطه سربسر قرار دارد که $TR = TC$ و $P = AC$ باشد.

سود یا زیان کوتاه مدت :

- ◆ اگر $P > AC$ باشد، شرکت سود خواهد داشت.
- ◆ اگر $P = AC$ باشد، شرکت در نقطه سربسر بوده و سود آن صفر است.
- ◆ اگر $AVC < P < AC$ باشد، شرکت تولید میکند و زیان کل را به حداقل می‌رساند.
- ◆ اگر $P < AVC$ باشد، شرکت زیان کل را با تعطیل کردن به حداقل می‌رساند. بنابراین
- ◆ $P = AVC$ نقطه تعطیل برای شرکت است.



سود یا زیان کوتاه مدت :

♦ با $d3$ ، تولید شرکت در C ، $Q = 5/6$ ، سود هر واحد برابر $6/2$ ریال و سود کل برابر $9/16$ ریال است. با $d2$ شرکت در نقطه تولید J و سربسر است (زیرا $P = AC$). با $d1$ ، $P = AVC$ (نقطه T) و شرکت متحمل زیان هر واحد برابر با AFC خود و زیان کل برابر TFC خود ، می شود چه تولید بکند چه نکند.

◆ بنابراین T نقطه تعطیل است. زیر قیمت 4 ریال ، شرکت زیان خود را (برابر TFC) با تعطیل کردن واحد تولیدی به حداقل می رساند. بین قیمت های 4 ریال و 33/5 ریال ، $P >$ AVC خواهد بود و شرکت قسمتی از AFC را جبران می کند. در این مورد شرکت زیان خود را با ماندن در بازار تولید، به حداقل می رساند.

منحنی عرضه کوتاه مدت شرکت :

از آنجایی که یک شرکت با رقابت کامل همیشه در $MC = P = MR$ فزاینده مادامی که $(P > AVC)$ است تولید می کند، منحنی عرضه کوتاه مدت شرکت به وسیله قسمت افزایشی منحنی MC بالای AVC شرکت یا نقطه تعطیل نشان داده می شود.

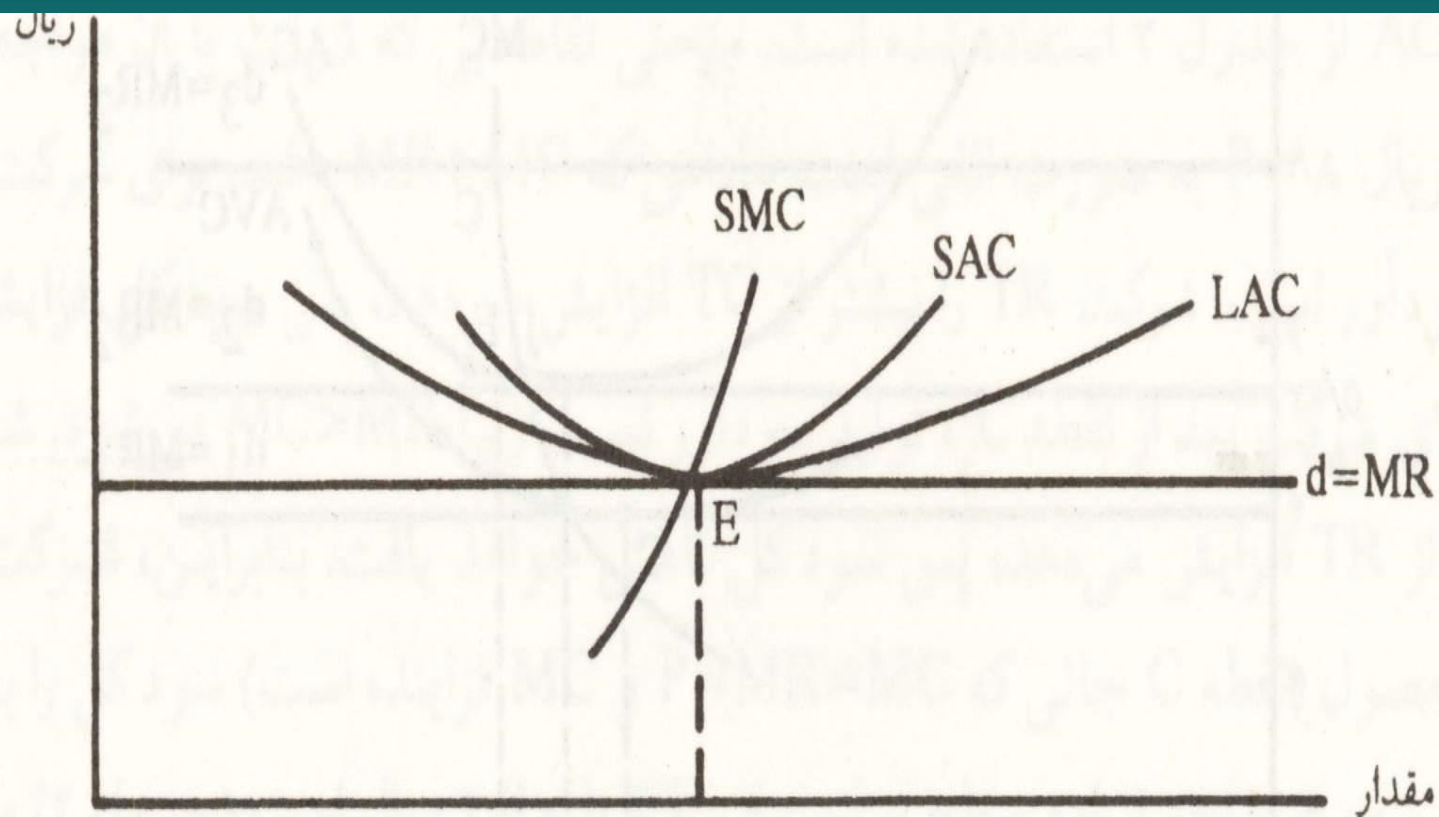
◆ اگر عامل قیمت ثابت بماند، منحنی عرضه کوتاه مدت صنعت رقابتی به وسیله جمع منحنی های عرضه هر شرکت به دست می آید.

تعادل بلند مدت یک شرکت رقابتی :

اگر در یک صنعت رقابتی، شرکت ها سود کوتاه مدت داشته باشند، در بلند مدت شرکت های بیشتری وارد این صنعت می شوند. این امر عرضه بازار را افزایش و قیمت بازار را کاهش می دهد تا جایی که سودها با هم مطابقت کنند و شرکتها در نقطه سربسر قرار گیرند. هر شرکتی در یک صنعت کاملا رقابتی در تعادل بلند مدت در E تولید می کند یعنی سطح تولیدی که در آن:

$$SAC = SMC = LAC = P$$

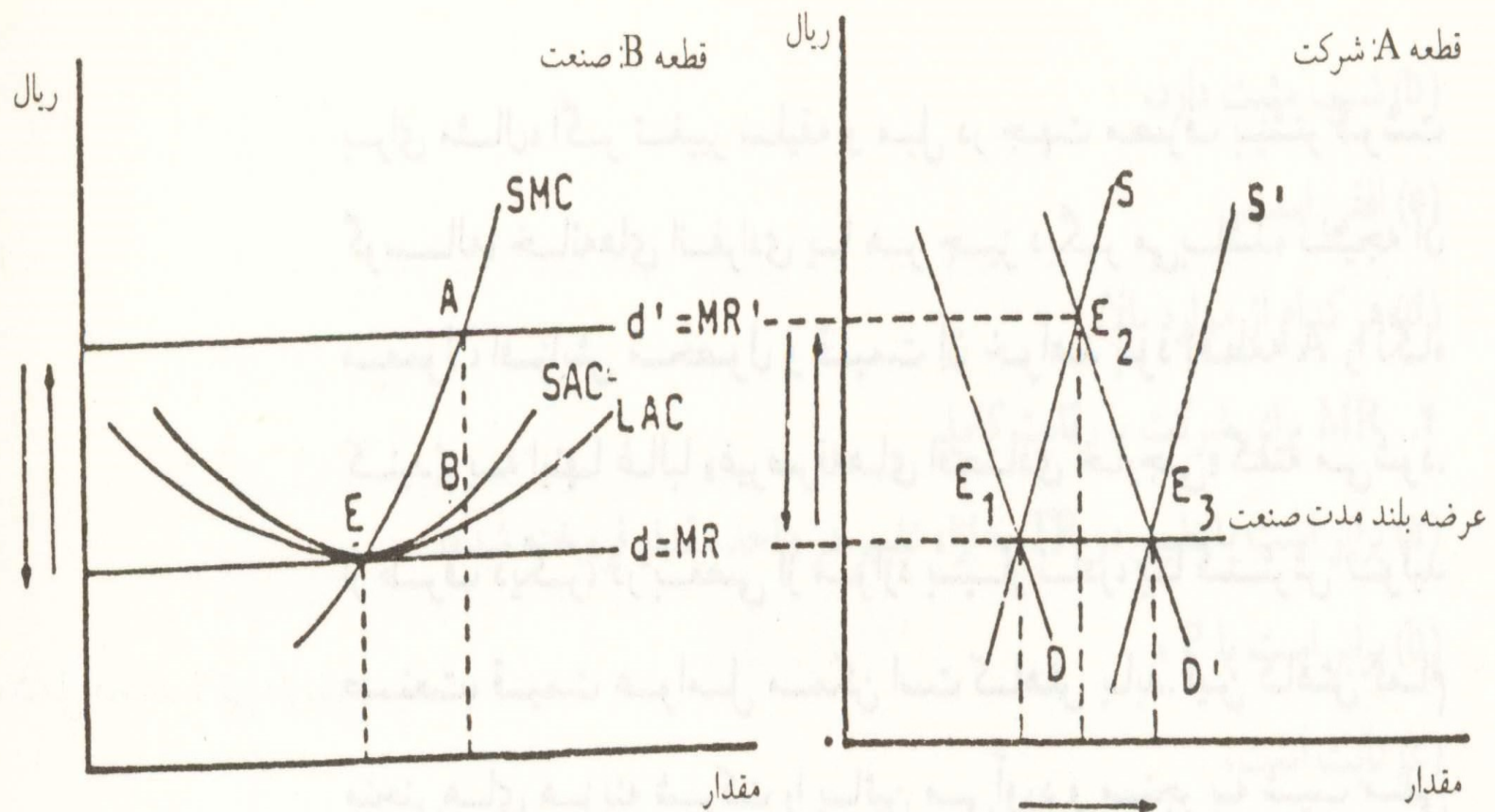
♦ نقطه سربسر یا نقطه ای که سود صفر است جایی است که قیمت با هزینه متوسط چه کوتاه مدت و چه بلند مدت برابر باشد.



صنایع با هزینه های ثابت، فزاینده و کاهنده:

1- صنعت با هزینه ثابت: با وارد شدن شرکتهای بیشتری در یک صنعت، در بلند مدت تولید آن صنعت افزایش پیدا می کند و تقاضا برای عوامل تولید بیشتری شود. اگر در این حالت قیمت عوامل تولید ثابت باقی بماند، آن صنعت را با هزینه ثابت می نامند.

♦ منحنی عرضه بلند مدت یک صنعت با هزینه های ثابت افقی است یا شیب صفر دارد.



صنایع با هزینه های ثابت، فزاینده و کاهنده:

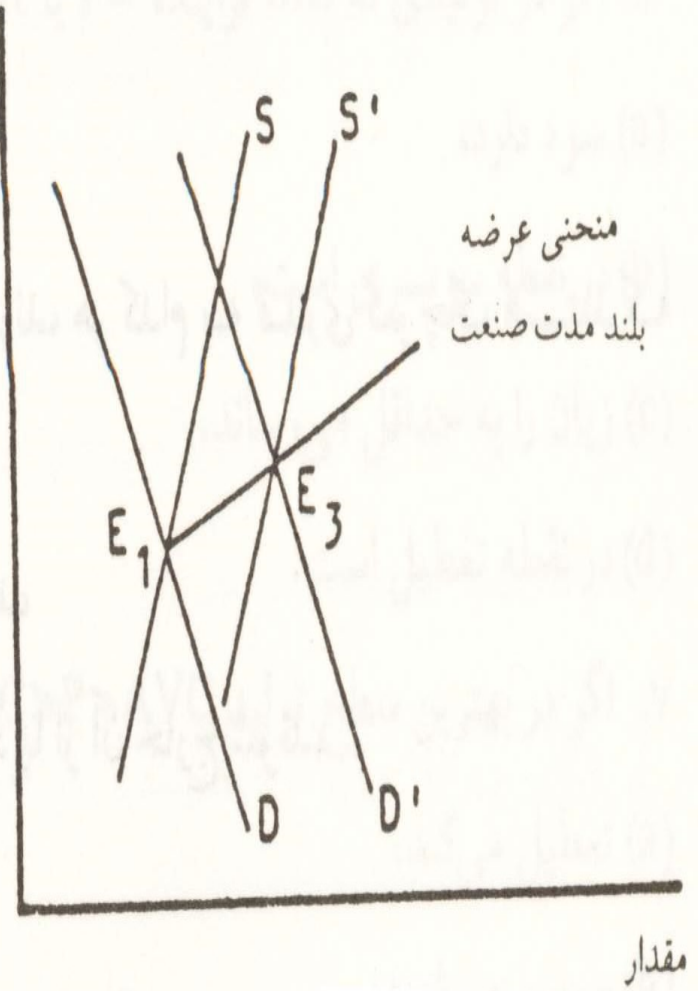
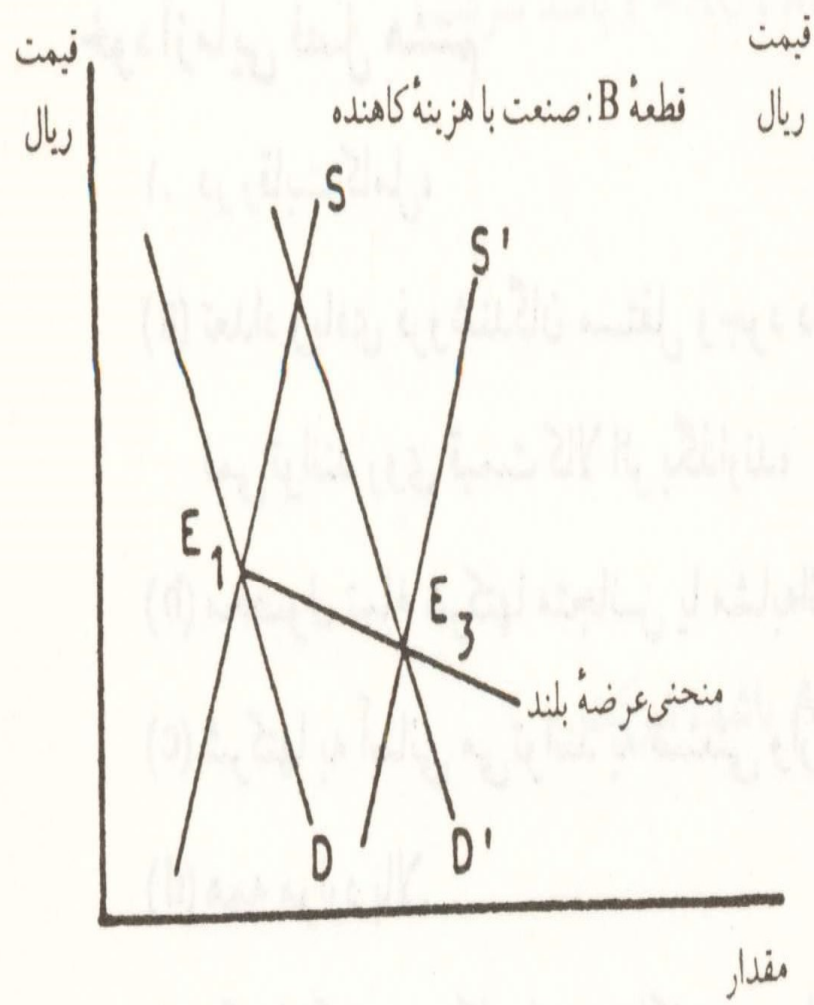
◆ 2 - صنعت با هزینه فزاینده : با وارد شدن شرکتهای بیشتری در یک صنعت، در بلند مدت تولید آن صنعت افزایش پیدا می کند و تقاضا برای عوامل تولید بیشتر می شود، اگر در این حالت قیمت عوامل تولید افزایش یابد، آن صنعت را با هزینه فزاینده می نامند.

◆ در صنعت با هزینه های فزاینده، منحنی عرضه بلند مدت شیب مثبت داشته و صعودی است.

صنایع با هزینه های ثابت، فزاینده و کاهنده:

◆ 3-صنعت با هزینه کاهنده : با وارد شدن شرکتهای بیشتری در یک صنعت، در بلند مدت تولید آن صنعت افزایش پیدا می کند و تقاضا برای عوامل تولید بیشتر می شود، اگر در این حالت قیمت عوامل تولید کاهش یابد، آن صنعت را با هزینه کاهنده می نامند.

◆ در صنعت با هزینه های کاهنده، منحنی عرضه بلند مدت شرکت شیب منفی داشته و نزولی است.



قیمت و تولید انحصاری

تعریف انحصار خالص : انحصار خالص شکلی از بازار است که در آن فقط یک فروشنده واحد برای یک کالا وجود دارد و هیچگونه جایگزینی برای آن کالا نیست لذا در جهت عکس رقابت کامل است.

♦ به عبارت دیگر مصرف کنندگان یا باید کالا را از انحصارگر بخرند و یا از خرید آن صرفنظر نمایند.

علل ایجاد انحصار خالص :

- ◆ 1- بازده فزاینده به مقیاس (هزینه های متوسط بلند مدت کاهنده): یعنی انحصارگر بدلیل برخورداری از بازده فزاینده به مقیاس، دارای حداقل هزینه متوسط میباشد به گونه ای که هیچیک از سایر تولید کنندگان نمیتوانند کالا را با این هزینه، تولید و به بازار عرضه نمایند.

◆ 2- کنترل روی عرضه مواد خام: هیچیک از سایر تولید کنندگان مواد خام مورد نیاز تولید آن کالا را در اختیار ندارند.

◆ 3- حق امتیاز: امتیاز تولید آن کالا برای انحصارگر ثبت شده است.

◆ 4- فرانشیز دولتی: اجازه تولید برخی کالاها، از سوی دولت انحصارا به یک تولید کننده داده شده است.

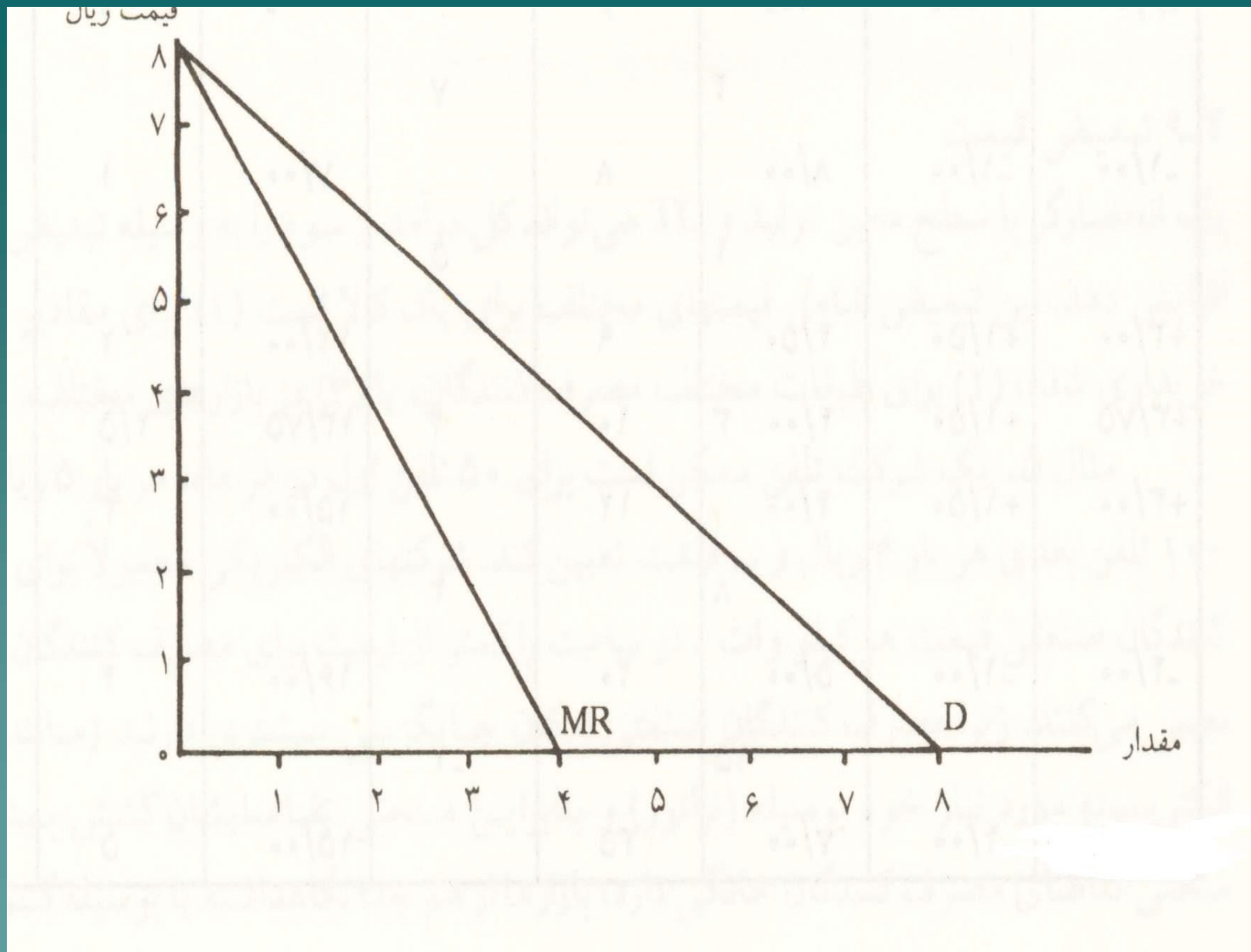
تقاضا و درآمد نهایی :

تحت انحصار خالص، شرکت در واقع کل صنعت است و با منحنی تقاضای صنعت برای کالا که شیب منفی دارد روبرو است. در نتیجه اگر انحصارگر مایل باشد کالای بیشتری به فروش برساند، باید قیمت آن کالا را کاهش دهد.

♦ بنابراین برای انحصارگر، MR کمتر از P و منحنی MR زیر منحنی تقاضا (D) قرار دارد.

جدول ۱

(۱) P ریال	(۲) Q	(۳) TR ریال	(۴) MR ریال
۸/۰۰	۰	۰	۷
۷/۰۰	۱	۷/۰۰	۵
۶/۰۰	۲	۱۲/۰۰	۳
* ۵/۵۰	۲/۵	۱۳/۷۵	۱
۵/۰۰	۳	۱۵/۰۰	-۱
۴/۰۰	۴	۱۶/۰۰	-۳
۳/۰۰	۵	۱۵/۰۰	-۵
۲/۰۰	۶	۱۲/۰۰	-۷
۱/۰۰	۷	۷/۰۰	
۰	۸	۰	



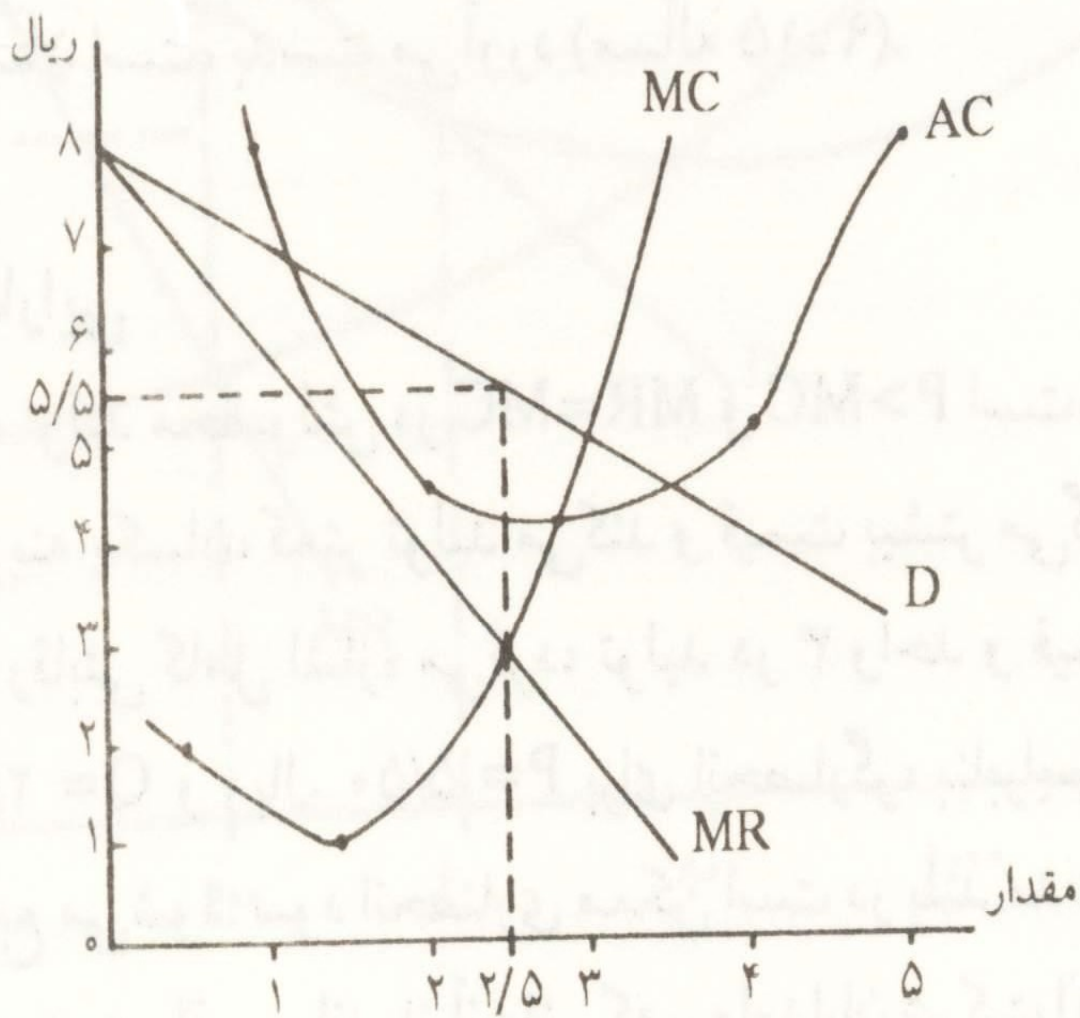
به حداکثر رساندن سود :

♦ برای انحصارگربهترین سطح تولید یا حداکثر سود در سطحی از تولید است که به ازاء آن سطح تولید، این دو شرط برقرار باشد: $MR = MC$ و MC صعودی باشد. اکنون منحنی تقاضا سطح قیمت را نشان می دهد. با توجه به سطح AC در این تولید، انحصارگر می تواند دارای سود باشد (اگر $P > AC$) ، سربسر باشد ($P = AC$) یا زیان کل را به حداقل برساند (اگر $P < AC$).

♦ مادامی که $MR > MC$ باشد، انحصارگر تولید و فروش را گسترش می دهد زیرا با این کار به TR بیشتر از TC اضافه می کند و سود افزایش می یابد و برعکس. لذا سود کل وقتی که $MR = MC$ شود به حداکثر می رسد.

جدول ۲

(۹) سود کل ریال	(۸) سود واحد ریال	(۶) MC ریال	(۵) TC ریال	(۴) MR ریال	(۳) TR ریال	(۲) Q	(۱) P ریال
-۶/۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۶		۰	۰	۸/۰۰
		۲		۷			
-۱/۰۰	-۱/۰۰	۸/۰۰	۸		۷/۰۰	۱	۷/۰۰
		۱		۵			
+۳/۰۰	+۱/۵۰	۴/۵۰	۹		۱۲/۰۰	۲	۶/۰۰
+۳/۷۵	+۱/۵۰	۴/۰۰	۱۰	۳	۱۳/۷۵	۲/۵	۵/۵۰
+۳/۰۰	+۱/۵۰	۴/۰۰	۱۲		۱۵/۰۰	۳	۵/۰۰
		۸		۱			
-۴/۰۰	-۱/۰۰	۵/۰۰	۲۰		۱۶/۰۰	۴	۴/۰۰
		۱۵		-۱			
-۲۰/۰۰	-۴/۰۰	۷/۰۰	۳۵		۱۵/۰۰	۵	۳/۰۰



تبعیض قیمت :

♦ یک انحصارگر با سطح معین تولید و TC می تواند کل درآمد و سود را بوسیله تبعیض قیمت افزایش دهد. این تبعیض شامل قیمت های مختلف برای یک کالا است.

♦ راههای مختلف تبعیض قیمت

- ♦ 1- برای مقادیر مختلف خریداری شده.
- ♦ 2- برای طبقات مختلف مصرف کنندگان.
- ♦ 3- در بازارهای مختلف.

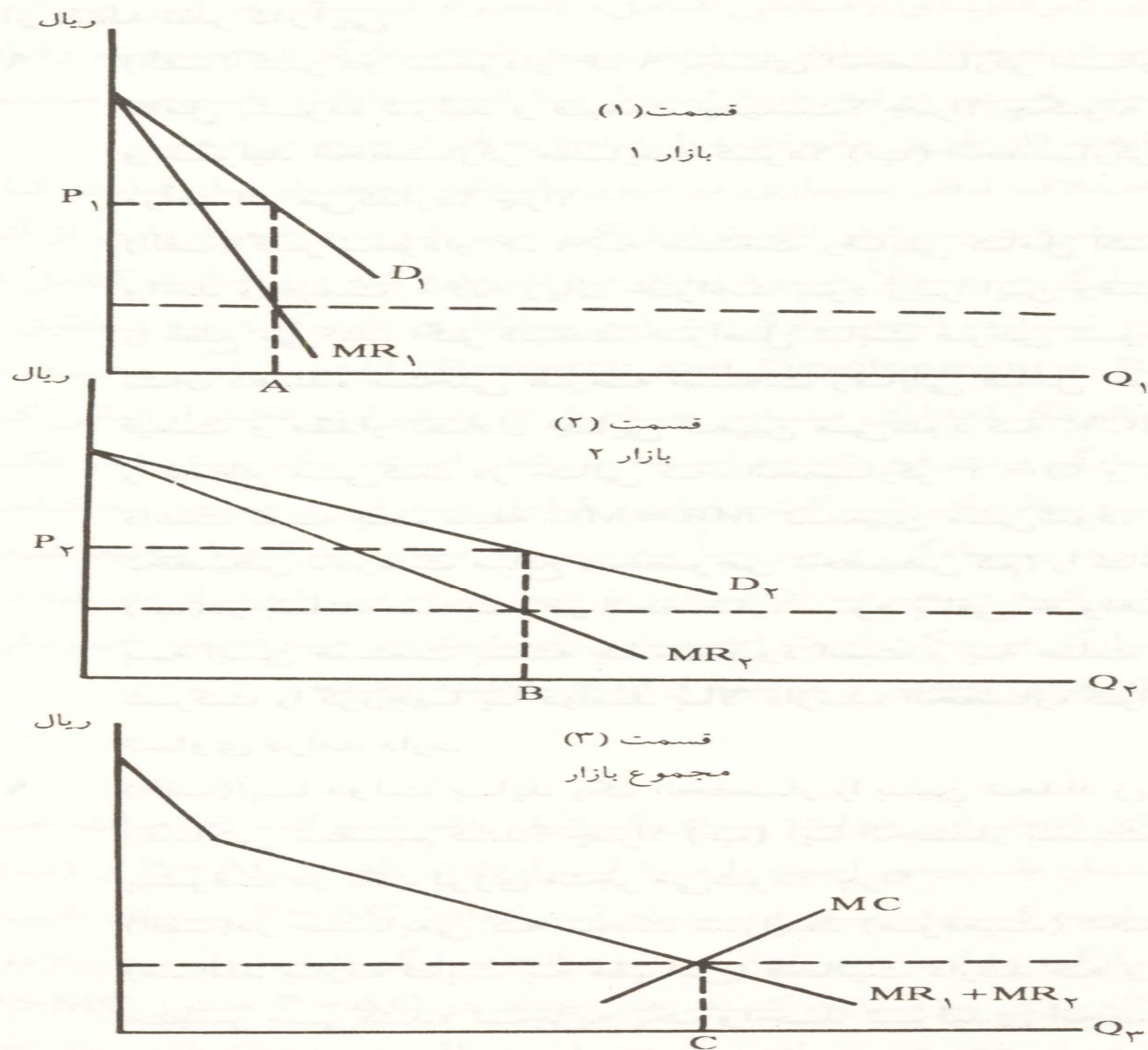
حداکثر سود انحصارگر

♦ - انحصارگر حداکثر سود را با تبعیض قیمت، وقتی که MR آخرین واحد فروخته شده به خریداران مختلف یا بازارهای مختلف یکسان است، بدست می آورد.

حداکثر سود انحصارگر

♦ بهترین سطح تولید یا حداکثر سود برای انحصارگر OC است. این در نقطه ای است که مجموع افقی 1 MR و MR2 برابر است با MC. انحصارگر باید در بازار 1، OA و در بازار 2، OB (یعنی $OA + OB = OC$) بفروشد. این در نقطه ای است که $MR_1 = MR_2 = MC$ برای تمام تولید باشد.

◆ اگر MR در دو بازار متفاوت باشد، با TC معین و مشخص، انحصارگر TR را به حداکثر نمی رساند.
برای مثال اگر از آخرین واحد فروخته شده در بازار 1، $MR = 10$ ریال و در بازار 2، $MR = 8$ ریال باشد، انحصارگر با انتقال یک واحد فروش از بازار 2 به بازار 1، درآمد 10 ریال به دست می آورد و 8 ریال از دست می دهد (درآمد خالص 2 ریال). امکان درآمد بیشتر فقط موقعی از بین می رود که $MR_1 = MR_2$ باشد.



موارد عدم کارایی در بازار انحصاری:

1- تولید کمتر و قیمت بیشتر : از آنجا که انحصارگر تولید محصولش در $MR = MC$ ، $p > MC$ است، نسبت به بازار رقابت کامل با منحنی های هزینه یکسان، کمتر تولید می کند و قیمت بیشتر می گذارد.

♦ لذا انحصار منجر به اختصاص نادرست منابع می شود.

موارد عدم کارایی در بازار انحصاری:

♦ 2- توزیع درآمد ناعادلانه تر : سود انحصاری ممکن است در بلند مدت به علت بسته بودن یا محدودیت ورود به صنعت باقی بماند. از آنجا که سهامداران شرکت اکثراً گروه های با درآمد زیاد هستند، سود انحصاری منجر به عدم تساوی بیشتر درآمد می شود.

موارد عدم کارایی در بازار انحصاری:

♦ 3- عدم انگیزه برای پیشرفت تکنولوژی :

♦ انحصارگر ممکن است از کار خود احساس امنیت کند و انگیزه زیادی برای پیشرفت تکنولوژی نداشته باشد.

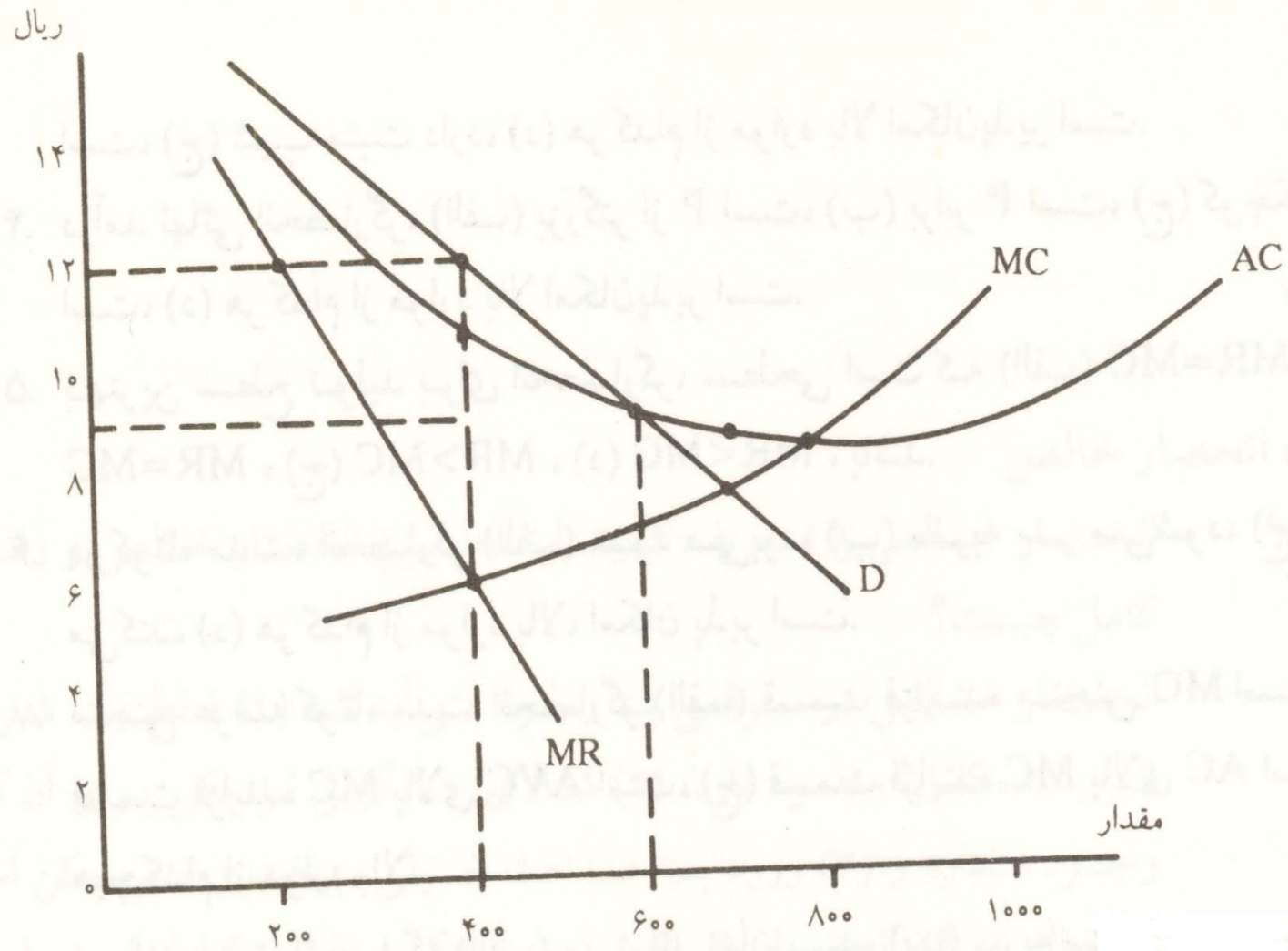
کنترل انحصار :

از نقطه نظر کارایی، دولت اجازه فعالیت به انحصارات طبیعی (مانند خدمات عمومی) را با تبعیت از مقررات می دهد. معمولاً دولت قیمتی را مشخص می کند که به انحصارگر فقط امکان بازده معمولی یا عادلانه حدود 10٪ تا 14٪ روی سرمایه اش می دهد. هر چند این فقط قسمتی از مساله جدی تر تخصیص نادرست منابع را حل می کند.

کنترل انحصار :

◆ در نمودار زیر، انحصارگری که کنترل شده نیست، 400 واحد تولید می کند (که به وسیله نقطه $MR = MC$ نشان داده شده است) و آنها را در قیمت 12 ریال (روی D) به فروش می رساند و سودی معادل یک ریال برای هر واحد دریافت می کند ($P - AC = 1$ در 400 = Q) و 400 ریال در مجموع سود می برد. دولت می تواند قیمت را 9 ریال تعیین کند (جایی که $P = AC$ است) به این ترتیب، انحصارگر سربسر خواهد شد و بازده معمولی و عادلانه در $Q = 600$ به دست می آورد.

◆ هر چند در این نقطه، P هنوز از MC بزرگتر است و هنوز مقداری تخصیص نادرست منابع وجود دارد. در $P = MC$ (جایی که D ، MC را قطع می کند)، $P < AC$ است. در این مورد این انحصارگر متحمل زیان می شود و در بلند مدت با بودن سوبسید دولت تولید نمی کند.



رقابت انحصاری :

در رقابت انحصاری تعداد زیادی شرکت وجود دارند که کالاها و خدمات مشابه ولی متنوع (یا متمایز) را به فروش می رسانند. در واقع مخلوطی است از رقابت و انحصار. عناصر رقابتی عبارتند از: تعداد زیاد شرکت و ورود آسان. عنصر انحصاری عبارت است از محصولات و خدمات مشابه متنوع (یا متمایز، یعنی مشابه نه یکسان). تمایز کالا ممکن است واقعی یا خیالی باشد و می توان آن را از طریق آگهی های تبلیغاتی ایجاد کرد.

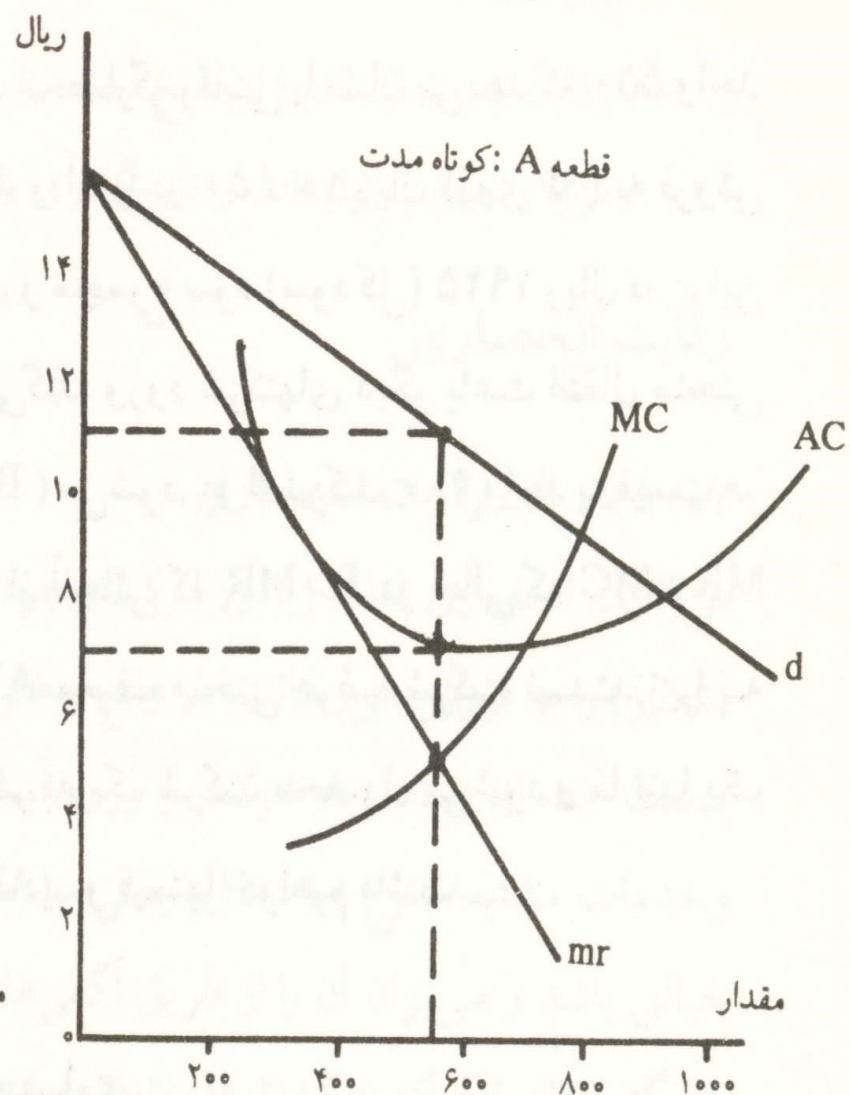
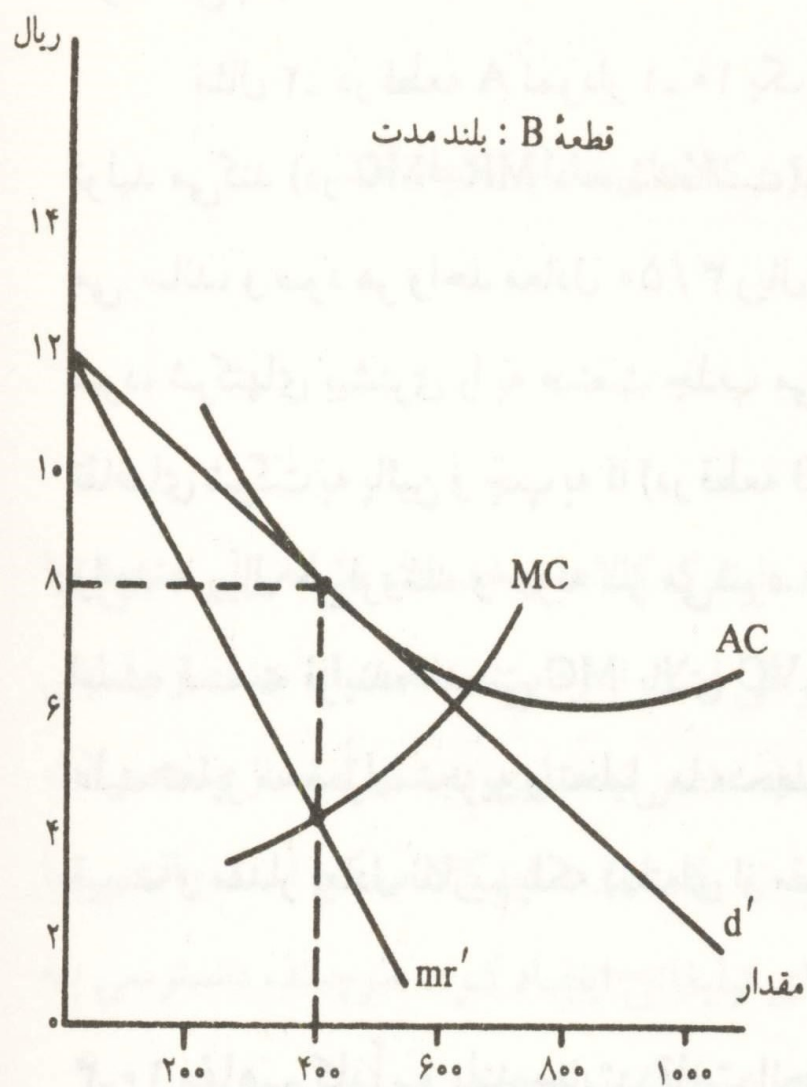
رقابت انحصاری :

♦ در خرده فروشی، رقابت انحصاری متداولترین فرم بازار است. مثلاً تعداد زیاد خوار و بار فروشی، خشکشویی و ... مثال کالاهای مشابه ولی متنوع مانند تعداد زیادی مارک های مختلف صابون، مایع ظرفشویی، سیگار و ... است.

به حداکثر رساندن سود :

انحصارگر رقابتی با منحنی تقاضا با شیب منفی ولی بسیار کشش دار (به علت در دسترس بودن جایگزین های نزدیک) روبرو است. بهترین یا سودآورترین سطح تولید وقتی است که $MR = MC$ بوده و $P > AVC$ باشد. در این تولید، شرکت می تواند در کوتاه مدت سود ببرد، سربسر شود یا زیان خود را به حداقل برساند.

◆ در بلند مدت، شرکت ها یا به وسیله سود کوتاه مدت جذب این صنعت می شوند یا اگر زیان کوتاه مدت وجود دارد، صنعت را ترک می گویند تا منحنی تقاضایی که شرکت با آن مواجه است مماس با منحنی AC شود و شرکت سربسر شود (حتی با $P = AC$).



◆ در نمودار پیش انحصارگر رقابتی 550 واحد تولید می کند (در $MR = MC$) و آن را در 5/10 ریال (روی منحنی تقاضا) به فروش می رساند و سود هر واحد معادل 5/3 ریال و مجموع سود 1925 ریال دارد. این سود شرکت های بیشتری را به صنعت جذب می کند. ورود شرکت های دیگر باعث انتقال منحنی تقاضای شرکت به پایین و چپ به D' می شود. در D' شرکت 400 واحد به قیمت هر واحد 8 ریال می فروشد و سربسر می شود. از آنجا که $P > MR$ در حالیکه $MR = MC$ است، قسمت فزاینده منحنی MC بالای AVC معرف منحنی عرضه شرکت نیست.

کارایی بلند مدت رقابت انحصاری :

شرکت رقابتی انحصاری منابع را نادرست تخصیص می دهد. زیرا او در وضعیتی تولید می کند که $P > MC$ است (نمودار قبل). علاوه بر این او در پایین ترین نقطه منحنی LAC مانند رقابت کامل تولید نمی کند هر چند معمولاً این عدم کارایی ها به علت روبرو بودن انحصارگران رقابتی با تقاضای بسیار کشش دار زیاد نیستند.

کارایی بلند مدت رقابت انحصاری:

◆ برعکس رقابت کامل، انحصارگر رقابتی در رقابت بدون قیمت که به صورت آگهی های تجارتي و تمایز محصول است، شرکت دارد (در رقابت کامل تولید کننده قادر است هر مقداری که می خواهد در قیمت جاری بازار بفروشد و کالای او متجانس و کاملاً استاندارد است لیکن انحصارگر رقابتی به منظور این که مشتری به منحصر بفرد بودن و برتر بودن کالای او اعتقاد پیدا کند به این رقابت بدون قیمت اقدام می کند).

◆ این تاکتیک ها به منظور افزایش سهم شرکت از بازار و انتقال منحنی تقاضا به طرف بالا و راست است. اگر چه آنها هزینه های شرکت را نیز افزایش می دهند و منحنی های هزینه شرکت به طرف راست انتقال می یابد. در حالیکه بعضی از آگهی ها مشتریان را آگاه می کند و تمایز محصول، تنوع طلبی مشتریان را ارضاء می کند، لیکن در عین حال ممکن است زیاد و اتلاف کننده منابع باشند.